MCBC

Maladies chroniques et blessures au Canada

Volume 33 · numéro 1 · décembre 2012

Dans ce volume

1 Garde d'enfants : répercussions sur les plans de l'excès de poids et de l'obésité chez les enfants canadiens

13 Traitement du diabète : auto-traitement, utilisation des services de santé et recherche d'information chez les immigrants récents de Toronto

21 Évaluation de la portée des traitements de remplacement de la nicotine comme mesure préventive de santé publique

33 Utilisation de l'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI) par les organismes de protection de l'enfance en Ontario

44 Surveillance aux services d'urgence des blessures associées aux lits superposés : Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes (SCHIRPT), 1990–2009

54 Validation des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la dysplasie bronchopulmonaire dans les bases de données de la Régie de l'assurance-maladie du Québec

61 Note de synthèse – Le diabète au Canada : perspective de santé publique sur les faits et chiffres

Agence de la santé publique du Canada
Public Health Agency of Canada
Canada

Maladies chroniques
et blessures au Canada
une publication de l'Agence
de la santé publique du Canada

Comité de rédaction de MCBC

Howard Morrison, Ph. D.
Rédacteur scientifique en chef

Anne-Marie Ugnat, Ph. D.
Rédactrice scientifique en chef déléguée

Claire Infante-Rivard, M.D., Ph. D., FRCPC
Rédactrice scientifique adjointe

Barry Pless, C.M., M.D., FRCPC
Rédacteur scientifique adjoint

Elizabeth Kristjansson, Ph. D.
Rédactrice scientifique adjointe

Gavin McCormack, Ph. D.
Rédacteur scientifique adjoint

Michelle Tracy, M.A.
Gestionnaire de la rédaction
613-946-6963

Sylvain Desmarais, B.A., B. Ed.
Gestionnaire-adjoint de la rédaction

Lesley Doering, M.T.S.
Agence de la santé publique du Canada

Robert Geneau, Ph. D.
Centre de recherches pour le développement international

Brent Hagel, Ph. D.
University of Calgary

Isra Levy, M.B., FRCPC, FACPM
Santé publique Ottawa

Lesli Mitchell, M.A.
Centers for Disease Control and Prevention

Scott Patten, M.D., Ph. D., FRCPC
University of Calgary

Kerry Robinson, Ph. D.
Agence de la santé publique du Canada

Robert A. Spasoff, M.D.
Université d'Ottawa

Richard Stanwick, M.D., FRCPC, FAAP
Vancouver Island Health Authority

Ania Syrowatka, M. Sc.
Université McGill

Andreas T. Wielgosz, M.D., Ph. D., FRCPC
Agence de la santé publique du Canada

Russell Wilkins, M. Urb.
Statistique Canada

Maladies chroniques et blessures au Canada (MCBC) est une revue scientifique trimestrielle présentant des données probantes récentes sur la prévention et la lutte contre les maladies chroniques (c.-à-d. non transmissibles) et les traumatismes au Canada. Selon une formule unique et depuis 1980, la revue publie des articles soumis à une évaluation provenant des secteurs public et privé et rend compte de recherches effectuées dans des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique ou communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement, et l'économie ou les services de la santé. Tous les articles de fond sont soumis à une évaluation par les pairs; les autres types d'articles ne le sont pas. Les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas forcément celles du Comité de rédaction de MCBC, ni celles de l'Agence de la santé publique du Canada.

Maladies chroniques et blessures au Canada
Agence de la santé publique du Canada
785, avenue Carling,
Indice de l'adresse : 6806B
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Télécopieur : 613-941-2057
Courriel : cdic-mcbc@phac-aspc.gc.ca

Indexée dans Index Medicus/MEDLINE
SciSearch® et Journal Citation Reports/
Science Edition

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens grâce au leadership, aux partenariats, à l'innovation et aux interventions en matière de santé publique — Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par le ministre de la Santé.
© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de la Santé, 2012
ISSN 1925-6531

On peut consulter cette publication par voie électronique dans le site Web www.santepublique.gc.ca/mcbc
Also available in English under the title: Chronic Diseases and Injuries in Canada

Garde d'enfants : répercussions sur les plans de l'excès de poids et de l'obésité chez les enfants canadiens

L. McLaren, Ph. D. (1); M. Zarrabi, Ph. D. (1); D. J. Dutton, M.A. (1); M. C. Auld, Ph. D. (2); J. C. H. Emery, Ph. D. (1, 3)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : Depuis quelques décennies, deux tendances marquées s'observent au Canada comme ailleurs : une hausse de la prévalence de l'excès de poids et de l'obésité chez les enfants, et une proportion à la hausse des femmes (dont les mères) sur le marché du travail et des besoins en matière de garde d'enfants. Même si une association entre la garde des enfants et leur indice de masse corporelle (IMC) est plausible et aurait une importance sur le plan des politiques, ni son existence ni sa nature n'ont été établies au Canada.

Méthodologie : Au moyen des données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes, nous avons examiné l'exposition à trois types de garde à 2-3 ans (garde par une personne non apparentée, garde par un membre de la parenté, garde dans une garderie) et sa relation avec le changement de percentile d'IMC (continu et catégorique) entre 2-3 ans et 6-7 ans, et avons tenu compte des corrélats sanitaires et socio-démographiques.

Résultats : La garde par une personne non apparentée était associée à une hausse du percentile d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans chez les filles vivant dans un ménage à faible revenu et chez les garçons.

Conclusion : Vu les bienfaits potentiels d'une garde structurée de grande qualité pour toute une série de résultats de nature sanitaire et sociale et vu les effets néfastes possibles de certains types de garde non structurée relevés dans notre étude et d'autres, nos résultats font ressortir la nécessité de poursuivre les recherches concernant les répercussions de divers types de garde sur un ensemble de résultats, dont ceux liés au poids.

Mots-clés : indice de masse corporelle, Canada, garde, obésité, excès de poids

Introduction

Depuis quelques décennies, la prévalence de l'excès de poids et de l'obésité chez les enfants connaît une hausse en Amérique du Nord, en Europe et ailleurs[1,2]. Au Canada, la prévalence de l'obésité a plus que doublé, passant de 3 % à 8 % entre 1978 et 2004, chez les enfants de 2 à 17 ans[3], et l'on s'inquiète de plus en plus des répercussions à court et à long termes de cette augmentation, qu'il s'agisse d'hypertension, de diabète de type 2 ou de problèmes psychosociaux[4].

Au cours de la même période, une autre tendance sociétale marquée a été observée en Amérique du Nord : la proportion accrue de femmes sur le marché du travail[1,5,6]. Par exemple, le pourcentage de femmes sur le marché du travail en Alberta a connu une hausse constante, de 20 % à 68 % entre 1951 et 2008[6]. Pour l'ensemble du Canada, le pourcentage est passé de 50 % à 80 % entre 1976 et 2001[7]. Même si l'on dispose de peu de statistiques historiques concernant les pourcentages de mères sur le marché du travail canadien, les données sur la main-d'œuvre féminine selon l'âge[7] et l'état matrimonial[6] laissent croire à une augmentation similaire de la proportion de mères de jeunes enfants sur le marché du travail. En 2005, 76 % des mères de jeunes enfants âgés de 3 à 5 ans travaillaient à l'extérieur[5]. Cette situation pourrait avoir des répercussions sur les plans de l'excès de poids et de l'obésité chez les enfants[8] : des études menées aux États-Unis[9], au Canada[10,11] et au Royaume-Uni[12] ont révélé une association positive entre l'intensité du travail maternel (nombre d'heures de travail par semaine) et la probabilité d'excès de poids ou d'obésité chez l'enfant.

Les dispositions prises pour la garde des enfants constituent l'une des façons dont le travail maternel peut avoir des répercussions sur le poids des enfants. L'augmentation du nombre de mères sur le marché du travail a eu pour effet d'augmenter les besoins de services de garde, qu'ils soient structurés (garderies) ou non (garde par un membre de la parenté), en particulier pour les enfants d'âge préscolaire. L'offre et l'utilisation des services de garde structurés versus non structurés varient d'un pays à l'autre. Par rapport à d'autres pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques, le Canada compte une proportion relativement élevée de mères de jeunes enfants qui travaillent à

Rattachement des auteurs :

1. Department of Community Health Sciences, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada
2. Department of Economics, Université de Victoria, Victoria (Colombie-Britannique), Canada
3. Department of Economics, Université de Calgary, Calgary (Alberta), Canada

Correspondance : Lindsay McLaren, Department of Community Health Sciences, University of Calgary, 3280 Hospital Dr. NW, Calgary (Alberta) T2N 4Z6; tél. : 403-210-9424; téléc. : 403-270-7307; courriel : lmclaren@ucalgary.ca

l'extérieur. Les dépenses pour les programmes axés sur les enfants et la famille par rapport à son produit intérieur brut étant faibles, les parents qui veulent obtenir des services de garde structurés le font à fort coût[5,13]. Ainsi, contrairement à d'autres pays (p. ex. la Suède) qui offrent des services de garderie de grande qualité subventionnés par l'État[5,6], le Canada (tout comme d'autres régimes démocratiques « libéraux »* tels que celui des É.-U.) compte davantage sur le marché pour offrir ces services. S'ensuit un grand recours à la garde non structurée[5], dont la qualité peut varier considérablement. Les services de garde réglementés au Canada, à l'exception peut-être du Québec, sont rares et inaccessibles à bon nombre de familles en raison de leur coût et de leur manque de souplesse par rapport aux besoins professionnels des parents[5].

Le type de garde — structurée ou non — choisi joue peut-être un rôle dans l'obésité des enfants. Le milieu de garde peut favoriser la prise de poids si, par exemple, les gardiens n'offrent pas une alimentation aussi adéquate que les parents ou autant d'occasions de faire de l'activité physique. Très peu d'études ont examiné le lien entre les types de garde et l'obésité chez les enfants. Lumeng et collab.[16] ont étudié la relation entre le statut à l'égard de l'excès de poids et la fréquentation d'une garderie de 3 à 5 ans dans un échantillon représentatif à l'échelle nationale d'enfants des É.-U. âgés de 6 à 12 ans (données rétrospectives fournies par les parents); ils ont observé un risque moindre d'excès de poids parmi les enfants qui avaient fréquenté une garderie de manière modérée (moins de 15 heures par semaine) comparativement à ceux qui n'avaient pas fréquenté de garderie. Maher et collab.[17] ont examiné la relation entre l'obésité et différents types de garde avant la maternelle dans un échantillon représentatif à l'échelle nationale d'enfants des É.-U. qui entraient à la maternelle (données rétrospectives fournies par les parents); ils ont observé que les enfants gardés par des membres de la famille, des amis ou des voisins (rémunérés ou non, au moins 10 heures par semaine) étaient plus nombreux à être obèses que les enfants qui ne se faisaient pas garder ou se faisaient peu garder. Benjamin et collab.[18] ont examiné dans un échantillon d'enfants des É.-U. la relation entre l'adiposité et la garde de la naissance à 6 mois et ont constaté que la garde dans la résidence d'autrui (telle une garderie en milieu familial titulaire d'une licence ou la résidence d'un membre de la famille, d'un ami ou d'un voisin) était associée à une augmentation de l'adiposité à 1 an et 3 ans. Tant dans l'étude de Maher et collab.[17] que dans celle de Benjamin et collab.[18], la garde dans une garderie n'était pas associée à un problème de poids. Kim et Petersen[19] ont observé que la garde par un membre de la parenté (mais non la garde dans une garderie ou la garde par une personne non apparentée) était associée à gain de poids plus significatif dans les 9 premiers mois de vie que l'absence de garde. Pearce et collab.[20] ont étudié l'association entre la garde (structurée ou non) et l'excès de poids ou l'obésité parmi les enfants de la Millennium Cohort Study du R.-U. Ils ont constaté que la garde non structurée (en particulier par les grands-parents) entre 9 mois et 3 ans était associée à un risque accru d'excès de poids ou d'obésité à 3 ans, mais seulement chez les enfants issus d'un milieu favorisé. Il n'y avait aucune association entre l'excès de poids ou l'obésité et la garde structurée (garderie, centre de la petite enfance, nounou, fille au pair). Dans un échantillon représentatif d'enfants allemands, Rapp et collab.[21] n'ont observé aucune association entre le type de garde préscolaire et l'indice de masse corporelle (IMC) à 4 et à 6 ans. Enfin, Gubbels et collab.[22] ont constaté que, dans un échantillon d'enfants de femmes néerlandaises qui participaient à une étude de cohortes prospective, la garde structurée à l'extérieur du domicile à 1 et 2 ans était positivement associée à l'IMC à 2 ans ainsi qu'à un changement d'IMC entre 1 et 2 ans.

D'après ces études, certains types de garde non structurés peuvent comporter un risque d'augmentation de l'IMC et de gain de poids[17-20]. Les résultats relatifs à la garde structurée dans une garderie sont moins clairs : une étude fait état d'un effet protecteur[16], une autre fait état d'un risque[22] et plusieurs autres ne relèvent aucun effet[17-21]. Le fait que les garçons et les filles étaient combinés plutôt qu'évalués séparément constitue une limite des études existantes, limites qui peuvent compliquer les conclusions générales. L'interaction entre l'enfant et la personne qui assure la garde peut varier selon le sexe (par exemple, en raison de normes différentes selon le sexe adoptées par la personne qui garde l'enfant) de sorte que des résultats nuls ou inconstants antérieurs pourraient relever d'une analyse non stratifiée.

Notre objectif était d'examiner trois types de garde à 2-3 ans et leur relation avec les changements ultérieurs de l'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans dans un échantillon national représentatif d'enfants canadiens. Nous avons stratifié les analyses selon le sexe pour déterminer si les effets possibles des différents types de garde sur l'IMC différaient chez les garçons et chez les filles.

Données et méthodologie

Source des données

Nous avons analysé les données de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ), étude à long terme sur les enfants canadiens qui permet de suivre leur croissance de la naissance au début de l'âge adulte. La cohorte de départ, qui était le seul sous-échantillon pour lequel les données sur l'IMC étaient disponibles de 2-3 ans à 6-7 ans, comprenait plus de 22 000 enfants âgés de 0 à 11 ans au moment du recrutement en 1994. Il y a eu une certaine attrition par la suite, de sorte qu'au cycle 5 (2002-2003) il ne restait qu'environ 67 % de la cohorte du cycle 1. Comme c'est le cas dans d'autres enquêtes de Statistique Canada, l'ELNEJ excluait les enfants qui vivaient dans les réserves des Premières Nations ou sur des terres publiques, les résidents en établissement,

* Terme utilisé dans les classifications des États providence pour décrire les États caractérisés par un encouragement actif et passif de la main-d'œuvre[14]. Ces régimes ont aussi été décrits comme des modèles anglo-saxons de capitalisme[15].

les familles des membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les résidents de certaines régions éloignées et des Territoires. Une stratégie d'échantillonnage probabiliste a été utilisée (avec des éléments d'échantillonnage aléatoire en grappes et stratifié basé sur la zone géographique et la résidence en milieu urbain ou rural), et des poids d'échantillonnage ont été calculés pour améliorer la représentativité de la population originale sous-jacente. Des données ont été recueillies au moyen d'entrevues assistées par ordinateur, en personne ou par téléphone, avec le répondant, un de ses parents ou son gardien.

Nous avons ciblé les enfants de la cohorte initiale qui avaient 2 ou 3 ans dans l'un ou l'autre des deux premiers cycles (cycle 1 [1994] ou cycle 2 [1996]), pour lesquels nous connaissions aussi l'IMC à 6 ou 7 ans. Nous avons choisi l'âge de 2-3 ans comme période d'exposition parce que l'âge de 2 ans est le plus bas pour lequel un IMC et un percentile d'IMC pour l'âge sont recommandés[23]. Nous avons choisi l'âge de 6-7 ans comme âge de suivi parce que la période entre les deux était assez longue pour que nous puissions examiner les possibles effets persistants de la garde, mais pas trop longue pour nous obliger à prendre en compte une myriade d'autres facteurs adventices.

Variables

L'IMC a été calculé pour chaque enfant à 2-3 ans et à 6-7 ans au moyen des données sur la taille et le poids déclarées par le parent ou le gardien. Un percentile d'IMC correspondant à l'âge a été attribué à chaque enfant au moyen des graphiques de croissance élaborés par les Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis[24]. Plusieurs organisations professionnelles canadiennes[25] ont adopté ces graphiques, basés sur une population de référence d'enfants des É.-U., pour surveiller la courbe individuelle de croissance des enfants[25,26]. Nous avons examiné le percentile d'IMC à titre de variable de résultats de deux façons : premièrement, comme variable continue, indiquant la différence de percentile entre 2-3 ans et 6-7 ans et, deuxièmement, comme variable catégorique, indiquant si l'enfant se situait dans l'intervalle normal (IMC $< 85^e$ percentile) ou à risque (IMC $\geq 85^e$ percentile) à 2-3 ans et à 6-7 ans.

Notre principale variable prédictive était l'exposition à la garde (au moins 10 heures par semaine) à 2-3 ans déclarée par la personne qui assure la garde principale. Nous avons analysé trois types de garde : la garde par une personne non apparentée, la garde par un membre de la parenté et la garde en garderie. Nous avons aussi inclus les covariables suivantes (à partir de 2-3 ans), d'après la littérature[27,28] : capacité de revenu (classification standard de Statistique Canada basée sur le revenu du ménage et le nombre de personnes dans le ménage†, trois catégories); plus haut niveau de scolarité dans le ménage (diplôme d'études secondaires ou moins, études post-secondaires sans diplôme, diplôme d'études post-secondaires ou plus); nombre de frères et sœurs (0, 1, 2 et plus); nombre de parents dans le ménage (1 ou 2); poids à la naissance (normal ou faible/très faible [< 2 500 g]); âge de la mère à l'accouchement (13-19 ans/35-54 ans [risque accru dans les deux cas] ou 20-34 ans [risque plus faible]); province de résidence; résidence en milieu urbain ou rural et enfin cycle de l'Enquête (selon si l'enfant avait 2-3 ans au cycle 1 [1994] ou au cycle 2 [1996]).

Analyses statistiques

Nous avons employé deux stratégies d'analyse correspondant aux deux types de variables de résultats (continues et catégoriques). Nous avons d'abord effectué une régression par moindres carrés ordinaires (MCO) pour calculer la régression du changement de percentile d'IMC (continue) pendant la garde (par une personne non apparentée, par un membre de la parenté, en garderie), avec ajustement ou non en fonction des covariables, pour les garçons et les filles séparément. Également au moyen d'une régression par MCO, nous avons testé des termes d'interaction bidirectionnelle (type de garde et capacité de revenu [faible ou non faible]) pour évaluer la possibilité que les répercussions de la garde sur le percentile d'IMC diffèrent selon le niveau socioéconomique, comme d'autres l'ont démontré[20]. Ensuite, à l'aide d'une régression logistique binaire, nous avons analysé a) la cote du passage dans l'intervalle de percentile d'IMC à risque ($\geq 85^e$ percentile) à 6-7 ans parmi les enfants qui se situaient dans l'intervalle de percentile normal ($< 85^e$ percentile) à 2-3 ans et b) la cote du passage dans l'intervalle de percentile d'IMC normal à 6-7 ans parmi les enfants qui se situaient dans l'intervalle de percentile à risque à 2-3 ans, par rapport au type de garde, de l'ajustement ou non en fonction des covariables, pour les garçons et les filles séparément. Les modèles logistiques ont servi à évaluer si la réaction à la garde pouvait varier selon l'IMC initial et ont fourni ainsi des données complémentaires à celles du modèle de régression par MCO, qui présume d'une réaction uniforme quel que soit l'IMC.

Nous avons d'abord utilisé les modèles avec cinq types de garde (dans une autre résidence par une personne non apparentée; dans la résidence de l'enfant par une personne non apparentée; dans une autre résidence par un membre de la parenté; dans la résidence de l'enfant par un membre de la parenté; dans une garderie). Comme les répondants pouvaient déclarer plus d'un type de garde, les cinq types ont été représentés dans les modèles à l'aide de variables qui ne s'excluaient pas mutuellement. Pour déterminer s'il convenait de présumer de l'absence d'interaction entre les types de garde, nous avons effectué un test de rapport de vraisemblance comparant deux modèles de régression par MCO : le premier contenait les cinq types de garde et le second contenait toutes les combinaisons possibles de types de garde (n = 28, à l'exclusion des combinaisons qui ne comptaient aucun cas). Tant pour les garçons que pour les filles, nous avons

† Par exemple, la plus faible catégorie de la capacité de revenu dans la cohorte de 1994 correspondait aux ménages dont le revenu était < 10 000 $ et comptait 1 à 4 personnes, et ceux dont le revenu était inférieur à 15 000 $ et comptait 5 personnes ou plus (Dictionnaire des données de l'ELNEJ, cycle 1. Disponible à : www.statcan.gc.ca). La variable originale comportait cinq catégories, que nous avons regroupées en trois catégories de façon à ce que chacune ait des effectifs suffisants.

été incapables de rejeter l'hypothèse nulle de l'absence de différence entre les modèles, ce qui nous a incités à utiliser le modèle comportant cinq types de garde sous forme de variables indépendantes. Cependant, comme aucun des cinq types de garde n'était associé au percentile d'IMC, nous avons exploré la possibilité d'avoir recours à un modèle plus parcimonieux. Plus précisément, nous avons évalué l'interaction entre le gardien (membre de la parenté ou personne non apparentée) et l'endroit où s'effectuait la garde (résidence de l'enfant ou autre résidence). N'observant aucune interaction, nous avons regroupé quatre types de garde en deux catégories (garde par une personne non apparentée, quel que soit l'endroit, ou garde par un membre de la parenté, quel que soit l'endroit). La garde dans une garderie constituait le troisième type de garde. Comme les répondants pouvaient déclarer plus d'un type de garde, la catégorie de référence pour chaque type était l'absence de ce type de garde, nonobstant toute autre forme de garde déclarée.

Nous nous sommes servis de Stata version 11.0 (StataCorp LP) pour toutes les analyses. Dans tous les modèles, des poids d'échantillonnage longitudinaux adéquats ont été appliqués pour tenir compte de la complexité du plan d'enquête et pour calculer de façon approximative la population initiale (population au moment de la sélection de l'échantillon de la cohorte initiale), de même que des poids *bootstrap* pour estimer les écarts-types et les intervalles de confiance.

Le Comité conjoint d'éthique de la recherche en santé (*Conjoint Health Research Ethics Board*) de l'Université de Calgary a approuvé l'étude (n° E-22399).

Résultats

Les statistiques descriptives de l'échantillon sont présentées dans le tableau 1. Sur les 5 654 enfants qui auraient pu être inclus dans notre étude (ayant 2-3 ans au cycle 1 ou 2 et encore dans l'étude à 6-7 ans), nous disposions de données sur l'IMC pour 4 955 enfants à 2-3 ans et pour 3 916 enfants à 2-3 ans et à 6-7 ans. Nous avons donc exclu 1 738 enfants (30,7 % de l'échantillon initial) en raison d'un manque de données sur l'IMC, surtout à 6-7 ans. Par rapport aux enfants pour lesquels il existait des données sur l'IMC à 2-3 ans et à 6-7 ans, les enfants pour lesquels il manquait des données sur l'IMC à 6-7 ans étaient plus nombreux à vivre dans un ménage à faible revenu (garçons et filles), à avoir des parents peu scolarisés (garçons et filles), à vivre dans une famille monoparentale (garçons et filles), à avoir une mère qui était jeune (moins de 20 ans) au moment de leur naissance (garçons et filles) et à vivre au Québec (garçons et filles) ($p < 0,05$). En outre, ces enfants étaient moins nombreux à avoir des frères ou sœurs (filles seulement), à vivre à l'Île-du-Prince-Édouard (garçons seulement), à vivre en Ontario (filles seulement) et à vivre en milieu rural (garçons seulement). Dans le cas des filles, il n'existait aucune différence quant à la garde déclarée entre celles pour lesquelles nous disposions de données sur l'IMC et celles pour lesquelles il manquait des données. Dans le cas des garçons, comparativement à ceux pour lesquels nous disposions de données complètes sur l'IMC, ceux pour lesquels il manquait des données sur l'IMC étaient moins nombreux à avoir été gardés ailleurs que chez eux par une personne non apparentée ou chez eux par un membre de la parenté. Sur les 3 916 enfants dont les données sur l'IMC étaient complètes, nous disposions de données complètes sur la garde pour 3 889 enfants et de données complètes sur toutes les covariables pour 3 745 enfants. Notre échantillon final, après l'exclusion délibérée de 181 autres sujets qui avaient été gardés moins de 10 heures par semaine, comptait donc 3 564 enfants (1 760 filles et 1 804 garçons).

Les résultats de la régression par MCO (changement de percentile d'IMC selon les trois types de garde) sont présentés dans les tableaux 2a (filles) et 2b (garçons). Aucune association n'a été notée entre la garde et le changement de percentile d'IMC chez les filles (tableau 2a) alors que, chez les garçons (tableau 2b), la garde par une personne non apparentée était associée à une augmentation du percentile d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans par rapport à l'absence de ce type de garde.

D'après les résultats obtenus avec nos modèles de régression par MCO qui évaluaient une interaction bidirectionnelle (type de garde plus faible revenu) (non présentés), une interaction significative était réellement présente : la garde par une personne non apparentée (par rapport à l'absence de garde de ce type) était associée à une hausse du percentile d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans chez les filles vivant dans une famille à faible revenu (coefficient du terme d'interaction dans le modèle ajusté : 0,32; intervalle de confiance à 95 % [IC] : 0,016 à 0,62; $p = 0,039$).

Les résultats de la régression logistique binaire (ayant pour but d'examiner la cote du passage dans l'intervalle de percentile d'IMC à risque ou de la sortie de cet intervalle à 6-7 ans parmi les enfants à intervalle de percentile d'IMC normal ou à risque à 2-3 ans, en fonction du type de garde) sont présentés dans le tableau 3. Aucune association n'a été constatée entre la garde et le changement d'intervalle de percentile d'IMC, que ce soit chez les filles (tableau 3a) ou chez les garçons (tableau 3b).

Nous avons noté peu d'associations entre les covariables socio-personnelles et le percentile d'IMC. Chez les filles dont le percentile d'IMC était normal à 2-3 ans, celles qui vivaient dans une famille à revenu moyen étaient légèrement moins nombreuses à passer dans l'intervalle de percentile d'IMC à risque à 6-7 ans que les filles dont la famille avait un faible revenu (tableau 3a). Dans le cas des garçons, les attributs suivants étaient associés à une diminution du percentile d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans : un revenu de ménage plus élevé, la vie en famille monoparentale et la résidence à Terre-Neuve ou en Alberta (tableau 2b). Parmi les garçons qui se situaient dans l'intervalle de percentile d'IMC normal à 2-3 ans, un poids à la naissance faible ou très faible était associé à une cote réduite de passage dans l'intervalle de percentile d'IMC à risque à 6-7 ans, par rapport aux garçons de poids normal à la naissance (tableau 3b).

TABLEAU 1
Statistiques descriptives pondérées pour l'échantillon à l'étude, stratifiées selon le sexe

Variable	Filles (n = 1 760)	Garçons (n = 1 804)
Changement moyen (É-T) du percentile d'IMC, de 2-3 ans à 6-7 ans	0,064 (0,018)	0,060 (0,016)
Statut à l'égard de l'IMC		
À risque (≥ 85[e] percentile) à 2-3 ans, %	45,8	47,4
À risque (≥ 85[e] percentile) à 6-7 ans, %	38,3	40,1
Garde par une personne non apparentée (oui), %[a]	25,5	28,8
Garde par un membre de la parenté (oui), %[a]	13,7	13,4
Garde en garderie (oui), %[a]	11,9	9,0
Pas de garde (autre que par les parents), %[b]	57,0	56,0
Revenu du ménage, %[c]		
Faible	13,8	14,3
Moyen	30,1	31,7
Élevé	56,1	54,1
Niveau de scolarité du ménage, %		
Diplôme d'études secondaires ou moins	19,9	17,1
Études post-secondaires sans diplôme	24,8	25,7
Diplôme d'études post-secondaires et plus	55,3	57,2
Nombre de frères et sœurs, %		
0 (enfant unique)	26,2	27,6
1	47,0	45,4
2 et plus	26,7	27,0
Nombre de parents dans le ménage, %		
1 (famille monoparentale)	9,1	12,4
2	90,9	87,6
Poids à la naissance, %		
Faible ou très faible [< 2 500 g]	7,9	5,1
Normal	92,1	94,9
Âge de la mère à l'accouchement, %		
13-19 ans ou 35 ans et plus (haut risque)	10,7	12,2
20-34 ans	89,3	87,8
Province de résidence, %		
Terre-Neuve	1,6	1,9
Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard[d]	3,1	4,0
Nouveau-Brunswick	2,7	2,7
Québec	22,9	23,2
Ontario	42,7	41,6
Manitoba	4,0	3,8
Saskatchewan	3,6	3,8
Alberta	10,0	9,7
Colombie-Britannique	9,5	9,3
Résidence en milieu urbain/rural, %		
Urbain	83,7	82,6
Rural	16,3	17,4
Cycle de l'Enquête, %[e]		
Cycle 1	55,7	57,0
Cycle 2	44,3	43,0

Suite colonne de droite

Analyse

Nous avons examiné l'association entre la garde (trois types) à 2-3 ans et le changement d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans à l'aide des deux modèles de régression par MCO (pour repérer les changements de percentile d'IMC quel que soit le point de départ) et de modèles de régression logistique (pour repérer les changements qui dépassaient un seuil reconnu : le 85[e] percentile d'IMC). Même si une association entre la garde des enfants et leur indice de masse corporelle (IMC) plus tard dans l'enfance est plausible et aurait une importance sur le plan des politiques, son existence et sa nature n'ont pas encore été établies au Canada. Afin d'évaluer cette association, nous avons utilisé une source de données (ELNEJ) bien adaptée à notre question : l'ELNEJ est une enquête longitudinale représentative à l'échelle nationale qui fournit des renseignements sur plusieurs types de garde et des données sur la taille et le poids à plusieurs moments et dont la taille de l'échantillon est suffisante pour une stratification selon le sexe. Même si d'autres études utilisaient le sexe comme covariable[16,19,21,22], la nôtre est unique en ce sens qu'elle a évalué la relation entre la garde et l'IMC chez les garçons et les filles séparément.

Chez les garçons, la garde par une personne non apparentée, par exemple une nounou, une gardienne d'enfants, une garderie en milieu familial non subventionnée, un ami ou un voisin, était associée à une hausse du percentile d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans. Bien que la raison de cette association ne soit pas connue, la

Abréviations : É-T, écart-type; IMC, indice de masse corporelle.

[a] 10 heures de garde par semaine ou plus.

[b] La somme des pourcentages des variables de garde dépasse 100 parce que plus de un type de garde pouvait être déclaré.

[c] La capacité de revenu du ménage est une classification standard de Statistique Canada fondée sur le revenu et la taille du ménage.

[d] La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ont été combinées à cause de la petite taille de l'échantillon dans ces provinces.

[e] Le cycle de l'étude renvoie à l'année où l'enfant a été recruté dans l'étude (cycle 1, recruté en 1994; cycle 2, recruté en 1996). Les pourcentages des variables peuvent ne pas totaliser 100 parce qu'ils ont été arrondis.

TABLEAU 2A
Résultats de l'analyse de régression par MCO chez les filles (n = 1 760), avec changement du percentile d'IMC (variable continue) selon le type de garde et les variables socio-personnelles

Variable prédictive	Coefficient – estimations non ajustées[a] (IC à 95%)	Coefficient – modèle ajusté[b] (IC à 95%)
Garde[c]		
Par une personne non apparentée	−0,042 (−0,13 à 0,04)	−0,040 (−0,13 à 0,05)
Par un membre de la parenté	−0,014 (−0,11 à 0,09)	−0,006 (−0,10 à 0,09)
Garderie	0,060 (−0,063 à 0,18)	0,056 (−0,07 à 0,18)
Revenu du ménage (référence : faible)		
Moyen	−0,014 (−0,09 à 0,12)	−0,003 (−0,13 à 0,12)
Élevé	−0,022 (−0,12 à 0,08)	−0,050 (−0,18 à 0,08)
Niveau de scolarité du ménage (référence : < diplôme d'études secondaires)		
Études post-secondaires sans diplôme	−0,017 (−0,12 à 0,08)	−0,001 (−0,11 à 0,10)
Diplôme d'études post-secondaires	−0,001 (−0,09 à 0,09)	0,017 (−0,09 à 0,12)
Nombre de frères et sœurs (référence : 0)		
1	−0,054 (−0,15 à 0,04)	−0,052 (−0,14 à 0,04)
2 et plus	−0,065 (−0,18 à 0,04)	−0,073 (−0,18 à 0,03)
Nombre de parents dans le ménage (référence : 2)		
1	−0,025 (−0,14 à 0,09)	−0,047 (−0,20 à 0,10)
Poids à la naissance (référence : normal)		
Faible ou très faible (< 2 500 g)	−0,064 (−0,08 à 0,21)	−0,050 (−0,09 à 0,19)
Âge de la mère à l'accouchement, ans (référence : 20-34)		
13-19 ou 35 et plus (combinés)[d]	−0,061 (−0,054 à 0,18)	−0,068 (−0,04 à 0,18)
Province de résidence (référence : Ontario)		
Terre-Neuve	−0,040 (−0,16 à 0,08)	−0,049 (−0,18 à 0,08)
Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard[e]	−0,063 (−0,15 à 0,03)	−0,066 (−0,16 à 0,02)
Nouveau-Brunswick	−0,040 (−0,08 à 0,16)	−0,031 (−0,09 à 0,15)
Québec	−0,050 (−0,06 à 0,16)	−0,034 (−0,07 à 0,14)
Manitoba	−0,009 (−0,12 à 0,13)	−0,009 (−0,12 à 0,13)
Saskatchewan	−0,020 (−0,13 à 0,09)	−0,018 (−0,13 à 0,09)
Alberta	−0,084 (−0,03 à 0,20)	−0,078 (−0,03 à 0,19)
Colombie-Britannique	−0,055 (−0,15 à 0,04)	−0,050 (−0,15 à 0,05)
Résidence en milieu urbain/rural (référence : urbain)		
Rural	−0,010 (−0,06 à 0,08)	−0,000035 (−0,07 à 0,07)
Cycle de l'Enquête (référence : cycle 2)[f]		
Cycle 1	−0,073 (0,003 à 0,14)**	−0,066 (−0,003 à 0,14)*

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; MCO, moindres carrés ordinaires.

[a] Associations bivariées entre chaque variable prédictive et le changement de percentile d'IMC, à l'exception de la garde et la province de résidence, pour lesquelles toutes les catégories sont entrées en bloc.

[b] Associations selon un modèle unique renfermant toutes les variables.

[c] 10 heures de garde par semaine ou plus.

[d] Les deux groupes d'âge à haut risque ont été combinés pour que la taille de la cellule satisfasse aux critères de vérification.

[e] La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ont été combinées à cause de la petite taille de l'échantillon dans ces provinces.

[f] Le cycle de l'étude renvoie à l'année où l'enfant a été recruté dans l'étude (cycle 1, recruté en 1994; cycle 2, recruté en 1996).

* $p < 0,10$

** $p < 0,05$

TABLEAU 2B
Résultats de l'analyse de régression par MCO chez les garçons (n = 1 804), avec changement du percentile d'IMC (variable continue) selon le type de garde et les variables socio-personnelles

Variable prédictive	Coefficient – estimations non ajustées[a] (IC à 95%)	Coefficient – modèle ajusté[b] (IC à 95%)
Garde[c]		
Par une personne non apparentée	0,061 (−0,02 à 0,14)	0,10 (0,02 à 0,18)**
Par un membre de la parenté	−0,037 (−0,14 à 0,06)	−0,021 (−0,12 à 0,07)
Garderie	0,031 (−0,05 à 0,12)	0,043 (−0,05 à 0,13)
Revenu du ménage (référence : faible)		
Moyen	−0,010 (−0,14 à 0,11)	−0,061 (−0,19 à 0,07)
Élevé	−0,077 (−0,19 à 0,04)	−0,18 (−0,31 à −0,05)***
Niveau de scolarité du ménage (référence : ≤ diplôme d'études secondaires)		
Études post-secondaires sans diplôme	−0,019 (−0,13 à 0,10)	−0,026 (−0,15 à 0,10)
Diplôme d'études post-secondaires	−0,017 (−0,10 à 0,07)	−0,010 (−0,11 à 0,09)
Nombre de frères et sœurs (référence : 0)		
1	0,019 (−0,06 à 0,10)	0,012 (−0,07 à 0,09)
2 ou plus	0,014 (−0,08 à 0,10)	−0,020 (−0,11 à 0,07)
Nombre de parents dans le ménage (référence : 2)		
1	−0,066 (−0,21 à 0,08)	−0,16 (−0,33 à 0,002)*
Poids à la naissance (référence : normal)		
Faible ou très faible (< 2 500 g)	0,074 (−0,13 à 0,28)	0,071 (−0,12 à 0,27)
Âge de la mère à l'accouchement, ans (référence : 20-34)		
13-19 ou 35 et plus (combinés)[d]	−0,051 (−0,17 à 0,07)	−0,052 (−0,17 à 0,06)
Province de résidence (référence : Ontario)		
Terre-Neuve	−0,074 (−0,19 à 0,04)	−0,11 (−0,23 à 0,01)*
Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard[e]	0,037 (−0,06 à 0,13)	0,00057 (−0,10 à 0,10)
Nouveau-Brunswick	0,064 (−0,08 à 0,21)	0,027 (−0,11 à 0,17)
Québec	0,034 (−0,05 à 0,12)	0,0038 (−0,08 à 0,09)
Manitoba	0,029 (−0,09 à 0,15)	0,011 (−0,11 à 0,13)
Saskatchewan	0,10 (−0,02 à 0,22)	0,070 (−0,05 à 0,19)
Alberta	−0,095 (−0,21 à 0,02)*	−0,11 (−0,23 à −0,0005)**
Colombie-Britannique	−0,079 (−0,21 à 0,05)	−0,079 (−0,20 à 0,04)
Résidence en milieu urbain/rural (référence : urbain)		
Rural	0,034 (−0,03 à 0,10)	0,014 (−0,05 à 0,08)
Cycle de l'Enquête (référence : cycle 2)[f]		
Cycle 1	0,012 (−0,05 à 0,07)	0,020 (−0,04 à 0,08)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; MCO, moindres carrés ordinaires.

[a] Associations bivariées entre chaque variable prédictive et le changement de percentile d'IMC, à l'exception de la garde et la province de résidence, pour lesquelles toutes les catégories ont été entrées en bloc.

[b] Associations selon un modèle unique renfermant toutes les variables.

[c] 10 heures de garde par semaine ou plus.

[d] Les deux groupes d'âge à haut risque ont été combinés pour que la taille de la cellule satisfasse aux critères de vérification.

[e] La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ont été combinées à cause de la petite taille de l'échantillon dans ces provinces.

[f] Le cycle de l'étude renvoie à l'année où l'enfant a été recruté dans l'étude (cycle 1, recruté en 1994; cycle 2, recruté en 1996).

* $p < 0,10$

** $p < 0,05$

*** $p < 0,01$

TABLEAU 3A
Résultats de l'analyse de régression logistique binaire chez les filles (n = 1 760), avec le changement de percentile d'IMC selon le type de garde et les variables socio-personnelles non ajustées et ajustées

Variable prédictive	Filles dont l'IMC était normal[a] à 2-3 ans (n = 912)		Filles dont l'IMC était à risque[b] à 2-3 ans (n = 848)	
	RC (IC à 95 %) du passage dans l'intervalle d'IMC à risque à 6-7 ans		RC (IC à 95 %) du passage dans l'intervalle d'IMC normal à 6-7 ans	
	Non ajustée[c]	Ajustée[d]	Non ajustée[c]	Ajustée[d]
Garde[e]				
Par une personne non apparentée	0,86 (0,51 à 1,40)	0,86 (0,49 à 1,50)	1,10 (0,67 à 1,80)	0,88 (0,50 à 1,50)
Par un membre de la parenté	1,06 (0,50 à 2,30)	0,95 (0,45 à 2,00)	0,77 (0,42 à 1,40)	0,66 (0,35 à 1,20)
Garderie	1,82 (0,82 à 4,00)	1,66 (0,70 à 3,90)	0,64 (0,34 à 1,20)	0,55 (0,26 à 1,20)
Revenu du ménage (référence : faible)				
Moyen	0,55 (0,28 à 1,10)*	0,43 (0,18 à 1,05)*	0,59 (0,30 à 1,10)	0,60 (0,28 à 1,30)
Élevé	0,62 (0,31 à 1,20)	0,48 (0,18 à 1,30)	1,17 (0,64 à 2,10)	1,30 (0,61 à 2,90)
Niveau de scolarité du ménage (référence : ≤ diplôme d'études secondaires)				
Études post-secondaires sans diplôme	1,12 (0,54 à 2,30)	1,21 (0,51 à 2,80)	1,40 (0,71 à 2,80)	1,27 (0,63 à 2,60)
Diplôme d'études post-secondaires	0,71 (0,38 à 1,30)	0,77 (0,36 à 1,70)	1,50 (0,81 à 2,80)	1,36 (0,69 à 2,70)
Nombre de frères et sœurs (référence : 0)				
1	0,72 (0,40 à 1,30)	0,73 (0,39 à 1,40)	0,67 (0,35 à 1,30)	0,60 (0,31 à 1,20)
2 ou plus	0,62 (0,32 à 1,20)	0,53 (0,25 à 1,20)	0,66 (0,31 à 1,40)	0,61 (0,28 à 1,30)
Nombre de parents dans le ménage (référence : 2)				
1	0,96 (0,45 à 2,10)	0,55 (0,19 à 1,60)	1,08 (0,56 à 2,10)	1,12 (0,46 à 2,70)
Poids à la naissance (référence : normal)				
Faible ou très faible (< 2 500 g)	0,91 (0,37 à 2,20)	0,87 (0,34 à 2,30)	0,84 (0,29 à 2,40)	1,10 (0,38 à 3,20)
Âge de la mère à l'accouchement, ans (référence : 20–34)				
13–19 ou 35 et plus (combinés)[f]	0,71 (0,33 à 1,50)	0,75 (0,33 à 1,70)	0,82 (0,35 à 1,90)	0,71 (0,29 à 1,70)
Province de résidence (référence : Ontario)				
Terre-Neuve	1,76 (0,74 à 4,20)	1,41 (0,52 à 3,80)	0,72 (0,31 à 1,70)	0,69 (0,29 à 1,70)
Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard[g]	1,01 (0,48 à 2,10)	0,96 (0,44 à 2,10)	1,27 (0,66 à 2,40)	1,41 (0,67 à 3,00)
Nouveau-Brunswick	1,76 (0,76 à 4,10)	1,64 (0,67 à 4,00)	0,84 (0,43 à 1,60)	0,91 (0,44 à 1,90)
Québec	1,48 (0,78 à 2,80)	1,41 (0,73 à 2,80)	0,60 (0,31 à 1,20)	0,65 (0,32 à 1,30)
Manitoba	1,02 (0,31 à 3,30)	0,97 (0,29 à 3,20)	0,81 (0,41 à 1,60)	0,83 (0,39 à 1,70)
Saskatchewan	1,56 (0,76 à 3,20)	1,76 (0,82 à 3,80)	1,80 (0,88 à 3,60)	1,85 (0,81 à 4,20)
Alberta	0,92 (0,40 à 2,10)	1,03 (0,44 à 2,40)	0,81 (0,38 à 1,80)	0,87 (0,38 à 2,00)
Colombie-Britannique	0,78 (0,32 à 1,90)	0,84 (0,32 à 2,20)	1,35 (0,61 à 3,00)	1,39 (0,58 à 3,30)
Résidence en milieu urbain/rural (référence : urbain)				
Rural	1,20 (0,77 à 1,90)	1,06 (0,62 à 1,80)	0,95 (0,63 à 1,40)	1,04 (0,64 à 1,70)
Cycle de l'Enquête (référence : cycle 2)[h]				
Cycle 1	1,06 (0,67 à 1,70)	1,01 (0,61 à 1,70)	0,94 (0,60 à 1,50)	1,05 (0,64 à 1,70)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; RC, rapport des cotes.

[a] IMC < 85e percentile.

[b] IMC ≥ 85e percentile.

[c] Associations bivariées entre chaque variable prédictive et le changement de percentile d'IMC, à l'exception de la garde et la province de résidence, pour lesquelles toutes les catégories ont été entrées en bloc.

[d] Associations selon un modèle unique renfermant toutes les variables.

[e] 10 heures de garde par semaine ou plus.

[f] Les deux groupes d'âge à haut risque ont été combinés pour que la taille de la cellule satisfasse aux critères de vérification.

[g] La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ont été combinées à cause de la petite taille de l'échantillon dans ces provinces.

[h] Le cycle de l'étude renvoie à l'année où l'enfant a été recruté dans l'étude (cycle 1, recruté en 1994; cycle 2, recruté en 1996).

* $p < 0,10$

TABLEAU 3B

Résultats de l'analyse de régression logistique binaire chez les garçons (n = 1 804), avec le changement de percentile d'IMC selon le type de garde et les variables socio-personnelles non ajustées et ajustées

Variable prédictive	Garçons dont l'IMC était normal[a] à 2-3 ans (n = 918)		Garçons dont l'IMC était à risque[b] à 2-3 ans (n = 886)	
	RC (IC à 95%) du passage dans l'intervalle d'IMC à risque à 6-7 ans		RC (IC à 95%) du passage dans l'intervalle d'IMC normal à 6-7 ans	
	Non ajustée[c]	Ajustée[d]	Non ajustée[c]	Ajustée[d]
Garde[e]				
Par une personne non apparentée	1,01 (0,60 à 1,70)	1,47 (0,87 à 2,5)	0,73 (0,45 à 1,20)	0,75 (0,45 à 1,20)
Par un membre de la parenté	0,60 (0,33 à 1,10)	0,68 (0,35 à 1,30)	0,84 (0,42 à 1,70)	0,78 (0,38 à 1,60)
Garderie	1,35 (0,60 à 3,00)	1,56 (0,63 à 3,90)	1,04 (0,46 à 2,40)	0,90 (0,38 à 2,10)
Revenu du ménage (référence : faible)				
Moyen	0,89 (0,40 à 2,00)	0,88 (0,35 à 2,20)	0,94 (0,49 à 1,80)	0,81 (0,38 à 1,80)
Élevé	0,45 (0,22 à 0,96)**	0,51 (0,18 à 1,40)	0,87 (0,47 à 1,60)	0,73 (0,33 à 1,60)
Niveau de scolarité du ménage (référence : < diplôme d'études secondaires)				
Études post-secondaires sans diplôme	0,75 (0,37 à 1,50)	0,84 (0,39 à 1,80)	1,96 (0,97 à 4,00)*	1,89 (0,87 à 4,10)
Diplôme d'études post-secondaires	0,52 (0,28 à 0,95)**	0,64 (0,31 à 1,30)	1,34 (0,70 à 2,60)	1,33 (0,67 à 2,60)
Nombre de frères et sœurs (référence : 0)				
1	1,06 (0,56 à 2,00)	1,12 (0,59 à 2,10)	0,80 (0,50 à 1,30)	0,81 (0,47 à 1,40)
2 ou plus	1,67 (0,78 à 3,60)	1,60 (0,72 à 3,60)	0,71 (0,39 à 1,30)	0,67 (0,35 à 1,30)
Nombre de parents dans le ménage (référence : 2)				
1	1,60 (0,58 à 4,50)	1,32 (0,29 à 6,10)	0,86 (0,41 à 1,80)	0,77 (0,32 à 1,90)
Poids à la naissance (référence : normal)				
Faible ou très faible [< 2 500 g]	0,23 (0,06 à 0,80)**	0,15 (0,03 à 0,69)**	1,51 (0,50 à 4,50)	1,18 (0,35 à 4,00)
Âge de la mère à l'accouchement (référence : 20-34 ans)				
13-19 ou 35 et plus (combinés)[f]	1,14 (0,49 à 2,60)	1,15 (0,44 à 3,00)	0,90 (0,44 à 1,80)	0,97 (0,44 à 2,20)
Province de résidence (référence : Ontario)				
Terre-Neuve	1,49 (0,61 à 3,70)	1,28 (0,47 à 3,50)	1,40 (0,64 à 3,10)	1,26 (0,56 à 2,80)
Nouvelle-Écosse et Île-du-Prince-Édouard[g]	1,10 (0,47 à 2,60)	0,78 (0,29 à 2,10)	0,94 (0,46 à 1,90)	0,98 (0,46 à 2,10)
Nouveau-Brunswick	1,83 (0,77 à 4,40)	1,80 (0,63 à 5,10)	1,15 (0,54 à 2,40)	1,11 (0,48 à 2,60)
Québec	1,68 (0,85 à 3,30)	1,52 (0,77 à 3,00)	1,28 (0,69 à 2,40)	1,11 (0,60 à 2,10)
Manitoba	0,89 (0,37 à 2,10)	0,79 (0,30 à 2,00)	1,16 (0,50 à 2,70)	1,04 (0,41 à 2,70)
Saskatchewan	1,20 (0,60 à 2,40)	0,98 (0,46 à 2,10)	1,54 (0,75 à 3,10)	1,62 (0,73 à 3,60)
Alberta	0,92 (0,37 à 2,30)	0,87 (0,33 à 2,30)	1,61 (0,85 à 3,00)	1,68 (0,75 à 2,90)
Colombie-Britannique	1,47 (0,67 à 3,20)	1,67 (0,74 à 3,70)	1,93 (0,92 à 4,00)*	1,73 (0,78 à 3,80)
Résidence en milieu urbain/rural (référence : urbain)				
Rural	1,20 (0,73 à 2,00)	0,97 (0,56 à 1,70)	0,85 (0,55 à 1,30)	0,75 (0,47 à 1,20)
Cycle de l'Enquête (référence : cycle 2)				
Cycle 1	1,15 (0,73 à 1,80)	0,88 (0,55 à 1,40)	0,94 (0,61 à 1,50)	1,00 (0,65 à 1,60)

Abréviations : IC, intervalle de confiance; IMC, indice de masse corporelle; RC, rapport des cotes.

[a] IMC < 85e percentile.

[b] IMC > 85e percentile.

[c] La colonne renferme des associations bivariées entre chaque variable prédictive et le changement de percentile d'IMC, à l'exception de la garde et la province de résidence, pour lesquelles toutes les catégories sont entrées en bloc.

[d] La colonne renferme des associations selon un modèle unique renfermant toutes les variables.

[e] 10 heures de garde par semaine et plus.

[f] Les deux groupes d'âge à haut risque ont été combinés pour que la taille de la cellule satisfasse aux critères de vérification.

[g] La Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard ont été combinées à cause de la petite taille de l'échantillon dans ces provinces.

[h] Le cycle de l'étude renvoie à l'année où l'enfant a été recruté dans l'étude (cycle 1, recruté en 1994; cycle 2, recruté en 1996).

* $p < 0,10$

** $p < 0,05$

présence de cet effet principal chez les garçons, mais non chez les filles, évoque la possibilité que les personnes non apparentées qui agissent à titre de gardienne adoptent certains comportements, comme de distribuer des friandises sucrées aux garçons pleins d'énergie pour les amadouer ou les distraire avec la télévision, augmentant par là-même les comportements sédentaires. Même si nous n'avons pas observé d'effet statistiquement significatif de ce type de garde dans les modèles de régression logistique, nous avons constaté que la direction de l'effet dans le modèle de régression logistique chez les garçons concordait avec les résultats de la régression par MCO (tableau 3b, modèles ajustés, rapport des cotes [RC] de 1,47 pour les garçons dont le percentile d'IMC était normal à 2-3 ans et qui étaient passés à un percentile à risque à 6-7 ans, par rapport à un RC de 0,75 pour les garçons dont le percentile était à risque à 2-3 ans et qui étaient passés à un percentile normal à 6-7 ans). Chez les filles, aucun effet principal de la garde sur le percentile d'IMC n'était apparent, quoique le modèle contenant des termes d'interaction ait révélé que la garde par une personne non apparentée était associée à une hausse du percentile d'IMC entre 2-3 ans et 6-7 ans chez les filles dont la famille avait un faible revenu. L'une des explications possibles de ce résultat est que les familles à faible revenu, dont le travail à l'extérieur est motivé par des impératifs financiers, peuvent avoir peu de choix en ce qui concerne la garde et, dans certains cas, se voir obligés de recourir à des options qui ne sont pas idéales sur les plans de la nutrition ou des occasions d'activité physique ou de jeux actifs. On ignore pourquoi cet effet d'interaction n'a pas été observé chez les garçons. Les effets constatés de la garde (effet principal de la garde par une personne non apparentée chez les garçons, interaction entre la garde par une personne non apparentée et le faible revenu chez les filles) ne différaient que de façon négligeable entre les modèles ajustés et les modèles non ajustés, ce qui laisse croire que les corrélations socio-personnelles incluses n'étaient ni des facteurs de confusion ni des médiateurs.

Même si les études existantes portant sur la garde et l'IMC différaient sur les plans de la population, du groupe d'âge, de la durée et du pays, nous pouvons néanmoins formuler des commentaires concernant la correspondance de nos résultats avec ceux de ces études et en tirer parti. Dans plusieurs études, les chercheurs ont noté une association entre divers types de garde « non structurée » et le gain de poids ou l'augmentation de l'IMC : dans un échantillon d'enfants des É.-U. représentatif à l'échelle nationale, Maher et collab.[17] ont constaté que la garde par un membre de la famille, un ami ou un voisin était associée à une plus forte probabilité d'obésité que l'absence de garde ou une garde limitée; Benjamin et collab.[18] ont observé que la garde ailleurs que dans la résidence de l'enfant (garderie agréée, membre de la famille, ami ou voisin) était associée à une adiposité accrue dans un échantillon d'enfants des É.-U. et Pearce et collab.[20] ont noté que la garde non structurée était associée à un risque accru d'excès de poids dans certains groupes d'enfants de la Millennium Cohort Study du R.-U. Nos résultats concordent avec ces effets et renforcent leur vraisemblance. Nous avons déterminé que les personnes non apparentées jouaient un rôle dans le changement d'IMC associé à la garde non structurée dans le contexte canadien. L'effet de la garde non structurée sur le risque accru d'excès de poids observé par Pearce et collab.[20] touchait spécifiquement les enfants issus d'un milieu favorisé, alors que nous avons observé que la garde par une personne non apparentée était associée à une augmentation du percentile d'IMC chez les filles vivant dans un ménage à faible revenu. Collectivement, les résultats de notre étude et ceux d'autres études montrent que les chercheurs qui se pencheront sur le sujet devront adopter une approche nuancée de la garde non structurée, en prenant notamment en considération l'existence ou non d'un lien de parenté entre le gardien et l'enfant, la situation socio-économique de la famille de l'enfant, de même que le sexe de l'enfant.

Nos résultats vont dans le même sens que ceux de Maher et collab.[17], Benjamin et collab.[18] et Kim et collab.[19] (tous basés sur des échantillons d'enfants des É.-U.) : tout comme nous, ils n'ont noté aucune association entre la garde structurée dans une garderie et l'IMC. Bien que, d'une part, il soit heureux que la garde structurée semble ne pas avoir d'effet visiblement néfaste sur l'IMC, l'absence d'effet (en particulier dans les modèles de régression logistique) laisse également entrevoir une occasion mal exploitée de promotion de la santé. Comme nous l'avons déjà mentionné, le nombre de jeunes enfants canadiens dont la mère est sur le marché du travail dépasse de loin le nombre de places disponibles dans les garderies de grande qualité accessibles et à la portée de la bourse des parents[5]. Par conséquent, de nombreuses familles optent pour une autre formule, dont la garde par une personne non apparentée, ce qui, selon nos résultats, s'est révélé avoir un effet néfaste sur l'IMC plus tard dans l'enfance. Si les milieux de garde structurés de grande qualité étaient plus nombreux et plus accessibles, il est plausible qu'au moins une partie des familles qui ont actuellement recours à la garde non structurée opteraient pour ce type de service. Dans la mesure où la garde structurée serait effectivement de meilleure qualité, elle pourrait fournir un milieu plus favorable sur les plans de l'IMC et d'autres résultats. Pour que des investissements soient réalisés dans les garderies structurées, il serait très souhaitable que d'autres études de grande qualité examinent les répercussions de la garde structurée en garderie (y compris ses variantes et attributs) sur divers résultats (santé, sociaux, économiques), à différents niveaux (enfant, famille, collectivité), à court et, particulièrement, à long terme[29-31].

Limites

Notre étude souffre de quelques limites méthodologiques, tel le nombre relativement grand de données manquantes sur l'IMC. Notre comparaison des répondants sans données manquantes et des répondants pour lesquels il manquait des données a révélé des différences socio-personnelles nettes entre les deux groupes, bien qu'il soit rassurant de constater qu'il n'existait pas de différence extrême sur le plan de l'utilisation des services de garde (aucune différence dans

le cas des filles). Par ailleurs, comme toutes nos données de base concernaient des sujets de 2-3 ans, il nous est impossible d'établir que l'IMC à cet âge n'avait pas été influencé par la garde antérieure; cependant, nous estimons que, vu la nature de ces associations, une influence immédiate est improbable. Une autre limite particulièrement importante des données concerne le fait que la taille et le poids étaient déclarés par les parents. Les erreurs que les parents commettent en déclarant ces mesures entraînent souvent une surestimation de l'IMC, et ces erreurs sont plus grandes pour les jeunes enfants et s'amenuisent lorsque les enfants vieillissent[32,33]. L'un des moyens d'évaluer les répercussions possibles de la déclaration de données inexactes sur nos résultats est d'examiner les corrélats des déclarations inexactes, particulièrement les caractéristiques socio-personnelles qui sont probablement associés à l'utilisation de services de garde. Shields et collab.[33] ont examiné l'association entre le niveau de scolarité des parents et la déclaration de données inexactes sur les enfants de 6 à 11 ans dans l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS), l'ECMS étant le seul ensemble de données en population générale de Statistique Canada qui renferme à la fois les données mesurées et les données déclarées concernant la taille et le poids pour les mêmes enfants. L'enquête n'a révélé aucune association entre le niveau de scolarité des parents et la déclaration de données inexactes. Bien que le groupe d'âge de l'ECMS soit plus vieux que le groupe d'âge visé par notre étude[1], les observations de Shields et collab.[33] étayent l'idée que la taille et le poids déclarés par les parents ne souffrent pas d'un biais irrémédiable lié au niveau de scolarité des parents (une composante du statut socio-économique), ce qui augmente, dans une certaine mesure, notre confiance à l'égard de nos résultats.

En résumé, parmi les enfants de la cohorte initiale de l'ELNEJ, la garde par une personne non apparentée était associée à une augmentation de l'IMC avec le temps dans le cas des filles qui vivaient dans un ménage à faible revenu et dans le cas des garçons. Vu la demande forte et croissante de différentes options de garde[6], vu les bienfaits démontrés chez les enfants de la garde structurée de grande qualité sur le plan social et sanitaire[5,29,30] et vu les effets néfastes possibles de certaines formes de garde non structurée observés dans notre étude et signalés par d'autres[17,18], nos résultats ajoutent au corpus croissant de données très pertinentes sur le plan des politiques, corpus dont l'enrichissement nécessite davantage de recherche[29,31]. En ce qui a trait à la recherche sur la garde et aux résultats liés au poids en particulier, des données mesurées sur le poids et la taille sont essentielles.

Remerciements

Ce projet a été financé par une bourse (nº 820-2008-1019) du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) attribuée à McLaren, Auld et Emery et par une bourse d'établissement d'Alberta Innovates – Health Solutions) octroyée à McLaren.

L. McLaren est titulaire du Population Health Investigator Award d'Alberta Innovates – Health Solutions. D. Dutton bénéficie d'une bourse de formation doctorale du Réseau de recherche interventionnelle en santé des populations (RISP). M. C. Auld est titulaire d'un Health Scholar Award d'Alberta Innovates – Health Solutions. J. C. Herbert Emery occupe le poste de Svare Professor in Health Economics à l'University of Calgary.

Conflit d'intérêts : aucun.

Références

1. Anderson PM, Butcher KE. Childhood obesity: trends and potential causes. Future Child. 2006;16:19-45.

2. Organisation mondiale de la santé. Stratégies de prévention de l'obésité de l'enfant dans la population : rapport d'un forum et d'une réunion technique de l'OMS. Genève (Suisse): Organisation mondiale de la santé; 2010.

3. Shields M. L'embonpoint et l'obésité chez les enfants et les adolescents. Rapport sur la santé. 2006;17(3):27-42.

4. Daniels SR. The consequences of childhood overweight and obesity. Future Child. 2006;16:47-67.

5. Friendly M. Early childhood education and care as a social determinant of health. Dans : Raphael D (dir.). Social determinants of health: Canadian perspectives. 2e éd. Canadian Scholars' Press Inc. : Toronto (Ont.); 2009. p. 28-142.

6. Langford T. Alberta's day care controversy: from 1908 to 2009—and beyond. Edmonton (AB): AU Press, Athabasca University; 2011.

7. Emery JC, Ferrer AM. Marriage market imbalances and labor force participation of Canadian women. Rev Econ Household. 2009;7:43-57.

8. Mindlin M, Jenkins R, Law C. Maternal employment and indicators of child health: a systematic review in pre-school children in OECD countries. J Epidemiol Community Health. 2009;63:340-50.

9. Anderson PM, Butcher KF, Levine PB. Maternal employment and overweight children. J Health Econ. 2003;22:477-504.

10. Phipps SA, Lethbridge L, Burton P. Long run consequences of parental paid work hours for child overweight status in Canada. Soc Sci Med. 2006;62:977-86.

11. Chia YF. Maternal labour supply and childhood obesity in Canada: evidence from the NLSCY. Can J Econ. 2008;41:217-42.

12. Hawkins SS, Cole TJ, Law C. Maternal employment and early childhood overweight: findings from the UK Millennium Cohort Study. Int J Obes. 2008;32:30-8.

13. Organisation de coopération et de développement économiques. Petite enfance, grands défis II : éducation et structures d'accueil. Paris : Éditions OCDE; 2007.

14. Eikemo TA, Bambra C. The welfare state: a glossary for public health. J Epidemiol Community Health. 2008;62:3-6.

[1] *Malheureusement, aucune donnée canadienne en population générale disponible ne renferme à la fois la taille et le poids mesurés et la taille et le poids déclarés par les parents pour les enfants d'âge préscolaire.*

15. Stanford, J. Petit cours d'autodéfense en économie : l'abc du capitalisme. Montréal : Flammarion/Socadis, Lux; 2011.

16. Lumeng JC, Gannon K, Appugliese D, Cabral HJ, Zuckerman B. Preschool child care and risk of overweight in 6- to 12-year old children. Int J Obes. 2005;29:60-6.

17. Maher EJ, Li G, Carter L, Johnson DB. Preschool child care participation and obesity at the start of kindergarten. Pediatrics. 2008;12:322-30.

18. Benjamin SE, Rifas-Shiman SL, Taveras EM, Haines J, Finkelstein J, Kleinman K et collab. Early child care and adiposity at ages 1 and 3 years. Pediatrics. 2009;124: 555-62.

19. Kim J, Petersen KE. Association of infant child care with infant feeding practices and weight gain among US infants. Arch Pediatr Adolesc Med. 2008;162:627-33.

20. Pearce A, Li L, Abbas J, Ferguson B, Graham H, Law C; Millennium Cohort Study Child Health Group. Is childcare associated with the risk of overweight and obesity in the early years? Findings from the UK Millennium Cohort Study. Int J Obes. 2010;34:1160-8.

21. Rapp K, Schick KH, Bode H, Weiland SK. Type of kindergarten and other potential determinants of overweight in pre-school children. Public Health Nutr. 2005;8:642-9.

22. Gubbels JS, Kremers SP, Stafleu A, Dagnelie PC, de Vries NK, van Buuren S et collab. Child-care use and the association with body mass index and overweight in children from 7 months to 2 years of age. Int J Obes. 2010;34:1480-6.

23. Healthy Weight – it's not a diet, it's a lifestyle! [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention [consultation juin 2011]. Consultable à partir de la page : http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html

24. Growth Charts [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; mai 2002 [consultation en juin 2011]. Consultable à partir de la page : http://www.cdc.gov/GrowthCharts

25. Dieticians of Canada; Canadian Paediatric Society; College of Family Physicians of Canada; Community Health Nurses Association of Canada. The use of growth charts for assessing and monitoring growth in Canadian infants and children. Can J Diet Pract Res. 2004;65:22-32.

26. Ball GD, Willows ND. Definitions of pediatric obesity. CMAJ. 2005;172:309-10.

27. Dubois L, Girard M. Early determinants of overweight at 4.5 years in a population-based longitudinal study. Int J Obes. 2006; 30:610-7.

28. Power C, Parsons T. Overweight and obesity from a life course perspective. Dans: Kuh D, Hardy R (dir.). A life course approach to women's health. Oxford (UK) : Oxford University Press; 2002. p. 304-28.

29. Baker M. Innis Lecture: universal early childhood interventions: what is the evidence base? Can J Econ. 2011;44:1069-105.

30. Barnett WS. Effectiveness of early educational intervention. Science. 2011;333: 975-8.

31. D'Onise K, Lynch JW, Sawyer MG, McDermott RA. Can preschool improve child health outcomes? A systematic review. Soc Sci Med. 2010;70:1423-40.

32. Phipps SA, Burton P, Lethbridge L, Osberg L. Measuring obesity in young children. Can Public Policy. 2004;30:349-64.

33. Shields, M, Connor Gorber S, Janssen I, Tremblay MS. Estimations de l'obésité chez les enfants fondées sur les mesures déclarées par les parents et sur les mesures directes. Rapport sur la santé 2011;22(3): 51-63. Statistique Canada, no 82-003-XPF au catalogue.

Traitement du diabète : auto-traitement, utilisation des services de santé et recherche d'information chez les immigrants récents de Toronto

I. Hyman, Ph. D. (1, 2); D. Patychuk, M.A. (3); Q. Zaidi, M. Sc., M.S.S. (4); D. Kljujic, M. A. (5); Y. B. Shakya, Ph. D. (1, 6); J. A. Rummens, Ph. D. (7, 8, 9); M. Creatore, M. Sc. (10); B. Vissandjee, Ph. D. (11)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : Notre objectif était d'explorer les pratiques d'auto-traitement, l'utilisation des services de santé et la recherche d'information sur le diabète de type 2 chez les adultes des deux sexes issus de quatre communautés d'immigrants récents de Toronto.

Méthodologie : Un questionnaire structuré a été adapté au contexte canadien et traduit en 4 langues. En tout, 184 participants atteints du diabète de type 2 (130 immigrants récents et 54 sujets nés au Canada) ont été recrutés tant en milieu communautaire qu'en milieu hospitalier.

Résultats : Les immigrants récents étaient significativement moins nombreux que les sujets nés au Canada à vérifier régulièrement leur glycémie et l'état de leurs pieds et significativement plus nombreux que les sujets nés au Canada à être non-fumeurs, à faire régulièrement de l'activité physique et à réduire leur apport alimentaire en graisses. Les immigrants récents avaient significativement moins souvent recours à un spécialiste, à un autre dispensateur de soins et à un diététiste et déclaraient en moins grand nombre consulter des diététistes, des infirmières et des organisations pour diabétiques comme sources d'information sur le diabète. Des différences importantes ont été observées selon le sexe et le pays d'origine.

Conclusion : Les observations semblent indiquer que les stratégies de prévention et de prise en charge du diabète destinées aux immigrants récents doivent tenir compte des barrières linguistiques, financières, informationnelles et systémiques qui nuisent à l'accès à l'information et aux soins.

Mots-clés :diabète de type 2, auto-traitement, utilisation des services de santé, recherche d'information, immigrants, groupes racisés

Introduction

Environ 5 % de la population canadienne vit avec le diabète de type 2[1], et on s'attend à ce que cette proportion passe à 11 % d'ici 2020[2]. La prévalence du diabète augmente par ailleurs rapidement chez les immigrants canadiens[3], et on note une variation marquée selon le groupe ethnique et le pays d'origine[4,5]. Les immigrants et réfugiés récents d'Asie du Sud, d'Amérique latine, des Antilles et de l'Afrique sub-saharienne courent un risque deux à trois fois plus élevé de développer un diabète que leurs homologues d'Europe de l'Ouest ou d'Amérique du Nord[6]. De plus, dans ce groupe, ce risque élevé s'observe plus tôt dans la vie (c.-à-d. à partir de l'âge de 20 à 40 ans) que chez les immigrants d'Europe et d'Amérique du Nord et les populations nées au Canada[6].

Des données semblent indiquer que les immigrants récents ne profitent pas toujours des programmes de prise en charge du diabète[7,8] à cause des barrières informationnelles, financières, linguistiques, culturelles et systémiques qui nuisent à leur accès aux soins de santé et aux soins pour diabétiques[9,10]. Les pratiques d'auto-traitement et l'utilisation des services de santé pour avoir accès à de l'information sur le diabète et à des soins varient selon les populations ethnoraciales et chez ceux qui s'intègrent à une société hôte[4,11-14].

Cet article fait état d'observations concernant les pratiques d'auto-traitement, l'utilisation des services de santé et les

Rattachement des auteurs :

1. Dalla Lana School of Public Health, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
2. Cities Centre, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
3. Steps to Equity, Toronto (Ontario), Canada
4. Health Policy and Management, Université York, Toronto (Ontario), Canada
5. Community Health Systems Research Group, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario), Canada
6. Access Alliance Multicultural Health and Community Services, Toronto (Ontario), Canada
7. Child Health Evaluative Sciences, The Hospital for Sick Children, Toronto (Ontario), Canada
8. Institute of Medical Sciences, Faculty of Medicine, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
9. CERIS - The Ontario Metropolis Centre, Toronto (Ontario), Canada
10. St. Michael's Hospital, Toronto (Ontario), Canada
11. Faculté des sciences infirmières, Université de Montréal, Montréal (Québec), Canada

Correspondance : Ilene Hyman, Cities Centre, Université de Toronto, 455, av. Spadina, Suite 400, Toronto (Ontario) M5S 2G8; tél. : 416-978-0708; téléc. : 416-978-7162; courriel : i.hyman@utoronto.ca

habitudes de recherche d'information chez des immigrants atteints du diabète au Canada*. Comme il s'est agi d'une étude exploratoire, aucune hypothèse n'a été avancée, mais les études publiées semblent montrer que la recherche d'information sur le diabète et les soins pour diabétiques peuvent constituer un problème chez les immigrants récents. Notre principale question de recherche était notamment la suivante : comment le processus de migration et le fait d'être un nouvel arrivant au Canada influent-ils sur l'auto-traitement et le soin du diabète? Nos observations influent sur l'élaboration d'interventions sanitaires et communautaires visant à améliorer la diffusion d'information, à soutenir les activités d'auto-traitement et à faciliter l'accès aux soins pour diabétiques chez les nouveaux arrivants au Canada.

Méthodologie

L'équipe de recherche a adapté un questionnaire élaboré par le Centre international pour la migration et la santé (CIMS) afin de recueillir de l'information sur les expériences d'immigrants atteints du diabète de type 2. Nous avons ainsi longuement consulté des représentants d'organisations desservant des immigrants, des centres d'éducation sur le diabète et des centres de santé communautaire. Le questionnaire final a été mis à l'essai et traduit en quatre langues : le mandarin, le tamoul, le bengali et l'urdu. Le caractère éthique de l'étude a été approuvé par l'Université de Toronto, l'Hôpital Mount Sinai et le St. Michael's Hospital de Toronto (Ontario).

La taille des échantillons et les critères d'admissibilité pour l'âge et la durée de séjour ont été préétablis par l'Agence de la santé publique du Canada pour garantir une certaine uniformité avec la taille et les critères utilisés par d'autres pays participant à l'étude sur la migration et le diabète du CIMS. La population étudiée était composée d'adultes (entre 35 et 64 ans) ayant immigré récemment au Canada (il y a moins de 10 ans) et d'adultes nés au Canada qui disaient souffrir d'un diabète de type 2. Cette définition d'*immigrants récents* est utilisée dans d'autres études provinciales et nationales portant sur les immigrants canadiens[15-17]. Quatre communautés de nouveaux arrivants ont été ciblées à partir des critères suivants : risque de développer un diabète après la migration; tendances actuelles de l'immigration; présence de barrières sociales, économiques et linguistiques nuisant à l'accès aux soins; relations préexistantes avec l'équipe de recherche qui faciliteraient le recrutement et optimiseraient la participation.

Nous avons fait appel à plusieurs techniques pour recruter les participants. Les données du recensement de 2006 ont permis d'identifier des secteurs de recensement dans la région du Grand Toronto où plus de la moitié de la population parlait l'une des quatre langues sélectionnées. Nous avons ciblé ces quartiers pour nos campagnes d'information sur l'étude, et les participants ont été recrutés au moyen d'affiches dans des immeubles, des magasins et des centres communautaires. Un échantillon de commodité d'immigrants récents a également été recruté par échange d'information dans les centres de santé communautaire, les centres d'éducation sur le diabète et des organisations desservant des immigrants. Pour recruter les participants nés au Canada dans différents quartiers de la ville, nous avons tablé sur des partenariats existants avec les centres de santé communautaire, les centres d'éducation sur le diabète et les cliniques d'hôpitaux pour diabétiques de la ville, de même qu'avec l'Association canadienne du diabète. Les participants intéressés ont d'abord appelé le coordonnateur de la recherche, puis leur admissibilité à l'étude a été vérifiée. D'autres sujets ont été contactés dans les cliniques par le coordonnateur de la recherche ou des pairs chercheurs.

Tous les participants potentiels ont été ensuite contactés par le coordonnateur du projet ou un pair chercheur parlant couramment leur langue qui leur a expliqué les objectifs de l'étude de même que les risques et avantages d'y participer. Si le sujet potentiel acceptait de participer, une entrevue était planifiée à un moment et à un endroit qui convenaient aux deux parties. Des formulaires de consentement ont été traduits dans chacune des langues retenues pour l'étude. Les entrevues ont été menées dans la langue de choix du participant au moyen d'une technique d'entrevue sur place assistée par ordinateur. Cette méthode de collecte de données a été sélectionnée parce qu'elle peut grandement aider à éliminer ou à réduire au minimum les erreurs humaines, à uniformiser l'administration du questionnaire, à améliorer l'efficience de la collecte ainsi que la qualité et la validité générales des données. Elle permet également d'utiliser des formes de questionnaire plus complexes et plus souples comportant des instructions « passez à » et des fonctions automatiques à remplir. Comme les répondants ne peuvent pas donner des réponses improbables ou « hors limite », toutes les incohérences peuvent être détectées et résolues durant l'entrevue[18,19]. Le logiciel SPSS Data Entry Builder 4.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, États-Unis, 2003) a été utilisé pour créer l'entrevue sur place assistée par ordinateur. Deux membres de l'équipe de recherche (AR, DK) ont élaboré cette méthodologie pour la collecte de données de la vague II de la Nouvelle étude sur les enfants et les jeunes Canadiens (NEEJC) et nous l'avons employée (et partagée) dans le cadre de plusieurs projets.

Mesures

En dehors de l'âge, qui a été considéré comme une variable continue, de nombreuses variables sociopersonnelles ont été dichotomisées dans l'enquête, le plus souvent à cause de la petite taille des échantillons : sexe (homme, femme), état civil actuel (marié/vivant en couple, non marié), niveau de scolarité (pas de diplôme universitaire, diplôme universitaire ou plus), emploi (occupe un emploi, n'occupe pas d'emploi), type d'emploi (permanent, temporaire) et poste reflétant le niveau de scolarité et les qualifications

* En 2008, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a commandé une enquête dans deux grands centres urbains canadiens (Toronto et Montréal) pour étudier les expériences d'immigrants récents (arrivés il y a moins de 10 ans au Canada) atteints du diabète de type 2. Cette recherche faisait partie d'une étude internationale de collaboration sur la migration et le diabète coordonnée par le Centre international pour la migration et la santé à Genève, Suisse.

(oui, non). Le revenu a été calculé à partir de l'estimation des revenus du ménage provenant de toutes les sources et du nombre de personnes dépendant de ces revenus[20], et il a été par la suite dichotomisé : faible revenu (oui, non). Nous avons déterminé l'appartenance à un « groupe racisé »[†] en demandant aux participants à quel groupe ethnique ou racial ils s'identifiaient le plus; les réponses ont été dichotomisées (groupe racisé, non racisé) selon la déclaration des répondants.

Les variables liées aux pratiques d'auto-traitement se basaient sur les comportements qui, selon les études publiées, sont importants pour l'auto-traitement en général[22]. Ainsi, les participants à l'enquête ont été invités à répondre à des questions sur la fréquence de leurs contrôles glycémiques (« À quelle fréquence procédez-vous habituellement à un contrôle de votre taux de sucre ou de glucose sanguin par vous-même ou par l'entremise d'un membre de la famille ou d'un ami? Oui chaque jour/chaque semaine, non »); sur la fréquence à laquelle ils vérifient si leurs pieds présentent des plaies ou des irritations (« À quelle fréquence la présence de plaies ou d'irritations au niveau des pieds est-elle vérifiée par vous-même, un membre de votre famille ou des amis? Chaque jour/chaque semaine, non »); leur consommation de tabac (« Actuellement, fumez-vous la cigarette? Oui, non »); leur niveau d'activité physique (« Pratiquez-vous habituellement de l'activité physique pendant au moins 30 minutes par jour? Oui, non ») et leur alimentation (« Au cours des 12 derniers mois, dans quelle mesure avez-vous essayé de réduire votre apport alimentaire en glucides (pâtes, pain)? Fortement ou modérément, seulement un peu ou pas du tout »).

Parmi les questions sur l'utilisation des services de santé, certaines portaient sur les examens des yeux (« Avez-vous déjà passé un examen des yeux pour le diabète au cours duquel une dilatation des pupilles a été effectuée? Oui, non »), sur le contrôle des plaies ou des irritations (« Au cours des 12 derniers mois, un professionnel de la santé a-t-il vérifié si vos pieds présentaient des plaies ou des irritations? Oui, non ») et sur des indicateurs sanguins (« Au cours des 12 derniers mois, un professionnel de la santé a-t-il effectué un dosage de votre hémoglobine A1C? Combien de fois? Tous les 3 mois, moins que tous les trois mois »)[‡].

Un certain nombre de questions portaient sur les pratiques de recherche d'information, notamment : « Qui vous fournit l'information sur la façon de traiter votre diabète (médecin, diététiste, infirmière, famille ou amis, association pour diabétiques, Internet)? » Les participants pouvaient indiquer plus d'une source. Le questionnaire comportait également une série de questions sur les barrières qui nuisaient à l'accès aux soins de santé, notamment l'incapacité à trouver un médecin qui acceptait de nouveaux patients, les longues durées d'attente pour consulter un médecin de famille ou un spécialiste, le fait de ne pas savoir où obtenir des soins de santé, les barrières linguistiques, les services de garde pour les enfants, les problèmes de transport, la possibilité de s'absenter du travail, les questions de genre et les coûts non couverts par l'assurance-maladie.

Analyses statistiques

Des analyses bidimensionnelles (tests *t* de Student, tests du khi carré) ont été utilisées pour comparer les immigrants récents et les sujets nés au Canada et explorer les variations possibles selon le pays d'origine et le sexe à l'intérieur du groupe des immigrants récents. La signification statistique a été établie à $p < 0{,}05$.

Résultats

Les données d'enquête ont été recueillies auprès de 184 participants atteints du diabète de type 2 au moyen d'un échantillonnage de commodité. De ce nombre, 130 étaient des immigrants récents du Sri Lanka (n = 30), du Bangladesh (n = 35), du Pakistan (n = 35) ou de Chine (n = 30); 54 étaient nés au Canada. Dans le groupe des immigrants récents, 58 (45 %) étaient des hommes et 72 (55 %) étaient des femmes, comparativement à 28 hommes (52 %) et 26 femmes (48 %) dans le groupe des sujets nés au Canada. Tous les participants dans le groupe des immigrants récents appartenaient à un groupe racisé. Environ 76 % des sujets nés au Canada n'appartenaient pas à un groupe racisé, soit une proportion identique à celle signalée dans la population torontoise née au Canada[23].

Le tableau 1 résume les caractéristiques des participants à l'étude. Les immigrants récents étaient trois fois plus nombreux à être mariés que les répondants nés au Canada, mais occupaient moins souvent un emploi permanent ou un emploi qui reflétait leur formation et leur expérience. Aucune différence significative n'a été observée entre les groupes pour ce qui est de l'âge moyen, du niveau de scolarité ou de l'emploi. La proportion de personnes à faible revenu était élevée chez les immigrants récents (36 %) de même que chez les sujets nés au Canada (42 %), mais la différence entre les deux groupes n'était pas statistiquement significative. Certaines différences significatives ont cependant été relevées dans le groupe des immigrants récents selon le sexe et le pays d'origine. Par exemple, les immigrantes récentes avaient un niveau de scolarité plus faible et étaient moins nombreuses à travailler et à occuper un emploi permanent que leurs homologues de sexe masculin.

[†] L'équipe de recherche a adopté le terme *appartenance à un groupe racisé* (par opposition à *appartenance à une minorité visible*) dans ce projet pour rendre compte du fait que la *racisation* est un processus social par lequel certains groupes en viennent à être désignés comme différents et sont par conséquent soumis à un traitement différent et inégal[21]. À la différence du terme *minorités visibles*, que la *Loi sur l'équité en matière d'emploi* du Canada définit comme les personnes « qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche », le terme *groupes racisés* indique clairement que la race n'est pas un fait biologique objectif, mais plutôt un construit social et culturel qui peut exposer des individus à des attitudes préjudiciables et à un traitement discriminatoire.

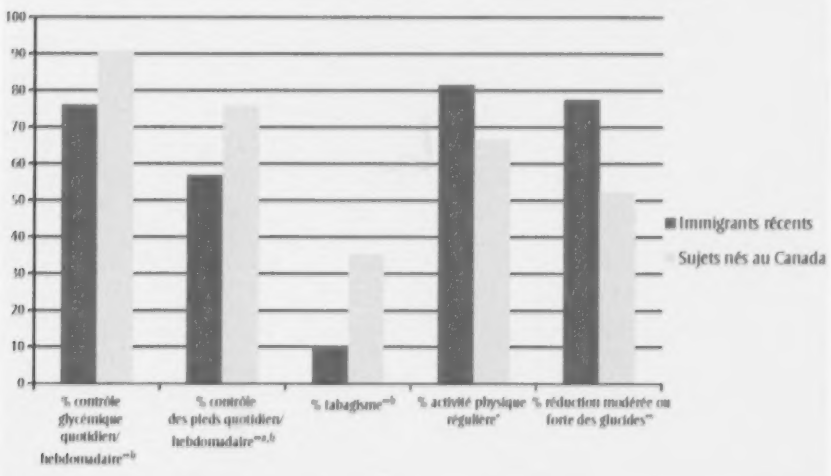
[‡] Les fréquences indiquées représentent les intervalles minimaux recommandés pour les diabétiques. Si un problème comme une rétinopathie est détecté, l'examen des yeux devrait être plus fréquent.

TABLEAU 1
Caractéristiques personnelles des immigrants récents et des sujets nés au Canada

	Immigrants récents (N = 130)	Adultes nés au Canada (N = 54)	Valeur *p*	Différences significatives selon le sexe ($p < 0,05$)	Différences significatives selon le pays d'origine ($p < 0,05$)
Âge moyen (ans)	51,2	52,3	NS		Oui
État civil					
Mariés (%)	89,2	24,1	< 0,001		
Niveau de scolarité					
Universitaire ou plus (%)	52,3	35,2	NS	Oui	Oui
Emploi					
Chômeurs (%)	33,8	29,6	NS	Oui	
Type d'emploi					
Permanent (%)	60,0	94,4	< 0,01	Oui	
Poste qui reflète les qualifications					
Non (%)	41,3	0	< 0,01		
Revenu					
Faible revenu (%)	36,3	41,9	NS		
Race					
Racisés (%)	100	24,1			

Abréviation : NS, non significatif.

FIGURE 1
Pratiques d'auto-traitement du diabète chez les immigrants récents et les sujets nés au Canada



[a] Différences significatives selon le sexe

[b] Différences significatives selon le pays d'origine

*$p < 0,05$

**$p < 0,001$

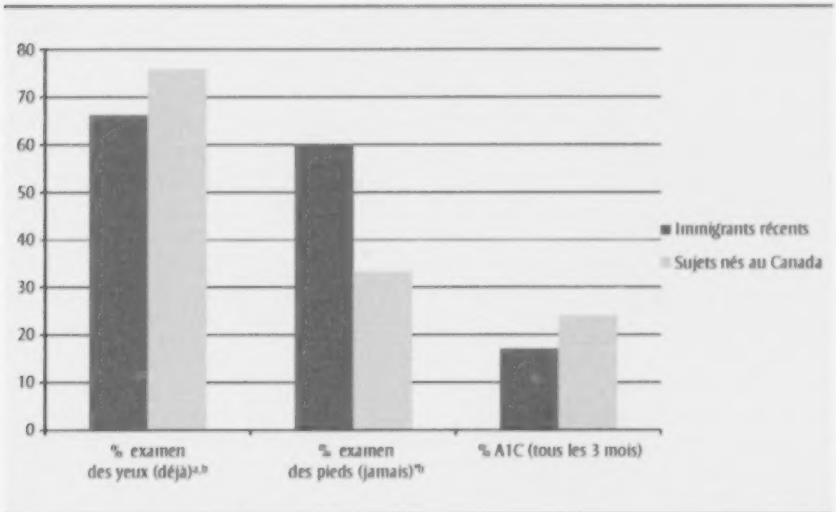
La figure 1 présente les données sur cinq variables pour l'auto-traitement du diabète dans les deux groupes. Les immigrants récents étaient moins nombreux que les sujets nés au Canada à contrôler régulièrement leur glycémie (76,2 % contre 90,8 %, $p < 0,001$) et l'état de leurs pieds (57,0 % contre 75,9 %, $p < 0,001$). Davantage d'immigrants récents que de sujets nés à l'étranger étaient non-fumeurs (10,0 % contre 35,2 %, $p < 0,001$), faisaient régulièrement de l'activité physique (81,5 % contre 66,7 %, $p < 0,05$) et essayaient modérément ou fortement de réduire leur apport alimentaire en glucides (76,2 % contre 51,9 %, $p < 0,001$). Des différences statistiquement significatives ont également été observées selon le sexe et le pays d'origine. Les immigrantes récentes étaient significativement moins nombreuses que leurs homologues masculins à fumer, alors que les immigrants récents du Pakistan étaient plus nombreux à contrôler leur glycémie et l'état de leurs pieds et à faire régulièrement de l'activité physique que les immigrants récents d'autres pays (données non illustrées).

La figure 2 résume les données sur le recours aux services d'un professionnel de la santé pour soigner le diabète. Des proportions similaires d'immigrants récents et de sujets nés au Canada avaient déjà subi un examen des yeux (66,2 % contre 75,9 %) et faisaient vérifier leur taux d'hémoglobine A1C tous les trois mois (17,1 % contre 24 %). Les immigrants récents étaient cependant plus nombreux à n'avoir jamais subi un examen des pieds que les membres de notre échantillon nés au Canada (60,0 % contre 33,3 %, $p < 0,001$).

Le tableau 2 présente des données sur les sources habituelles d'information sur le diabète et de soins pour le diabète, selon les répondants. Bien que les deux groupes aient indiqué consulter des médecins généralistes ou des médecins de famille comme source habituelle de soins, les immigrants récents étaient significativement moins nombreux à consulter un spécialiste (24,6 % contre 40,7 %, $p < 0,05$), d'autres dispensateurs de soins (0,8 % contre 7 %, $p < 0,05$) ou un diététiste (19,2 % contre 38,9 %, $p < 0,01$). Certaines différences significatives ont été relevées selon le sexe et le pays d'origine. Les immigrantes récentes avaient plus souvent recours à un diététiste que leurs homologues masculins (données non illustrées).

Bien que les deux groupes aient signalé que les médecins constituaient leur principale source d'information sur le

FIGURE 2
Utilisation des services de santé pour le soin du diabète par les immigrants récents et les sujets nés au Canada



Abréviation : A1C, hémoglobine A1C.

[a] Différence significative selon le sexe.

[b] Différences significatives selon le pays d'origine.

*$p < 0,001$

TABLEAU 2
Sources d'information et de soins de santé pour le diabète chez les immigrants récents et les sujets nés au Canada

	Immigrants récents (N = 130)	Sujets nés au Canada (N = 54)	Valeur *p*	Différences significatives	
				selon le sexe	selon le pays d'origine
Source habituelle de soins (%)					
MG ou MF	95,4	85,3	< 0,1		
Spécialiste	24,6	40,7	< 0,05		Oui
Travailleur social	2,3	1,9	NS		
Autre dispensateur de soins	0,8	7,4	< 0,05		
Diététiste	19,2	38,9	< 0,01	Oui	Oui
Infirmière éducatrice	12,3	22,2	NS		
Principale source d'information (%)					
MD	89,2	96,3	NS		
Diététiste	24,6	40,7	< 0,05		
Infirmière	11,5	24,1	< 0,05		
Travailleur social	5,4	0	NS		
Famille	46,9	27,8	< 0,05		Oui
Amis	39,2	13,0	< 0,001	Oui	Oui
Associations pour diabétiques	2,3	24,1	< 0,001		
Internet	28,5	29,6	NS		Oui

Abréviations : MD, médecin; MF, médecin de famille; MG, médecin généraliste; NS, non significatif.

diabète, les immigrants récents étaient significativement moins nombreux que les sujets nés au Canada à consulter des diététistes (24,6 % contre 40,7 %, $p < 0,05$), des infirmières (11,5 % contre 24,1 %, $p < 0,05$) et des associations pour diabétiques (2,3 % contre 24,1 %, $p < 0,001$) pour obtenir de l'information. Ils consultaient en beaucoup plus grand nombre les membres de leur famille (46,9 % contre 27,8 %, $p < 0,05$) et leurs amis (39,2 % contre 13,0 %, $p < 0,001$). Il n'existait aucune différence statistiquement significative entre les groupes dans l'utilisation de l'Internet pour se renseigner sur le diabète (28,5 % contre 29,6 %).

Une proportion significativement plus forte d'immigrants récents ont dit avoir plus de difficulté à avoir accès aux soins de santé que les sujets nés au Canada, soulignant les longs délais d'attente pour voir des médecins ou des spécialistes, l'absence d'information pour savoir où se diriger, les barrières linguistiques, les problèmes liés à la garde des enfants, la difficulté à se trouver un médecin du même sexe et les coûts non couverts par l'assurance (données non illustrées). Plusieurs de ces barrières avaient un impact plus important chez les immigrantes récentes que chez leurs homologues de sexe masculin.

Analyse

Il s'agit de la première enquête canadienne à recueillir de l'information sur les expériences des immigrants récents atteints du diabète au moyen de questionnaires dans leur langue respective. Nous avons délibérément échantillonné des populations de nouveaux arrivants à risque élevé et, avec nos stratégies de recrutement, nous avons fini probablement par suréchantillonner les personnes issues de milieux défavorisés. Telle n'était pas notre intention, mais ce résultat témoigne simplement des réalités économiques auxquelles font face les immigrants récents. Comme la proportion de personnes à faible revenu était aussi élevée (plus du tiers) chez les immigrants récents que chez les sujets nés au Canada, nos analyses ont permis de distinguer certaines différences, outre le revenu absolu, dans les caractéristiques personnelles, les pratiques d'auto-traitement, l'utilisation des services de santé et la recherche d'information.

Un certain nombre de différences ont été observées entre les adultes diabétiques

qui venaient d'immigrer et ceux qui étaient nés au Canada, notamment dans le type d'emploi et le niveau de chômage. Ces différences concordent avec les écarts dans l'emploi entre les immigrants récents et les sujets nés au Canada documentés dans les études publiées[24]. En outre, les Canadiens racisés (immigrants *et* nés au Canada) sont plus nombreux à ne pas avoir d'emploi et occupent moins souvent un emploi permanent que les Canadiens non racisés[21,25]. Ce statut précaire peut avoir des répercussions négatives sur l'accès aux soins de santé, notamment parce qu'il empêche ces personnes d'avoir accès à des services assurés[26,27]. Le taux élevé de chômage chez les sujets nés au Canada (29,6 %) par rapport à l'ensemble de la population canadienne est probablement dû au fait que la population dans notre étude était composée de personnes atteintes du diabète, une maladie qui semble avoir des répercussions négatives importantes sur les probabilités d'emploi[28]. De plus, le diabète est plus répandu dans les populations à faible revenu.

Les différences dans les pratiques d'auto-traitement entre les immigrants récents et les sujets nés au Canada étaient moins évidentes. Les immigrants récents étaient moins nombreux à contrôler régulièrement leur glycémie ou l'état de leurs pieds que les sujets nés au Canada. Il semblerait donc que les immigrants récents aient moins facilement accès à de l'information sur le traitement optimal du diabète. Dans notre étude, les immigrants récents atteints de diabète étaient moins nombreux que les sujets nés au Canada à consommer du tabac et étaient plus nombreux à faire de l'activité physique et à avoir une alimentation saine, des pratiques positives qui doivent être encouragées et appuyées comme partie intégrante du traitement du diabète. D'autres recherches montrent cependant que bien que la proportion de fumeurs soit significativement plus faible chez les nouveaux immigrants que chez les sujets nés au Canada, les premiers sont moins physiquement actifs[29-32].

Nous avons identifié des barrières informationnelles et systémiques qui nuisent à l'accès aux soins de santé des immigrants récents atteints du diabète, notamment ceux d'origine non européenne. Plusieurs autres études ont montré que les Canadiens racisés, comme le sont la plupart des immigrants récents, ont moins souvent recours à des services de prévention, à des services pour les maladies chroniques et aux services de spécialistes que les sujets nés au Canada[9,33,34].

Il est possible que les différences dans la gravité du diabète d'un groupe à l'autre puissent expliquer les différences dans l'auto-traitement et l'utilisation des services de santé. Dans les deux groupes, cependant, les taux de diabète maîtrisé et de diabète gestationnel étaient similaires. Les taux d'obésité (d'après l'IMC et le tour de taille) étaient significativement plus élevés dans le groupe né au Canada que dans le groupe des immigrants récents; or ce dernier groupe faisait état d'un plus grand nombre de problèmes associés au diabète que les sujets nés au Canada. Des analyses multidimensionnelles devraient être effectuées pour examiner plus en détail les facteurs individuels et les autres facteurs de risque associés aux pratiques d'auto-traitement, à l'accès aux soins pour diabétiques et à la recherche d'information, ainsi que les variations possibles selon le sexe et le pays d'origine.

Il se peut également que nos résultats reflètent des différences dans l'appartenance à des groupes racisés plutôt qu'à des groupes de nouveaux arrivants vu que tous les immigrants récents dans notre étude étaient racisés. Le statut de nouvel arrivant, l'appartenance à un groupe racisé, le pays d'origine, le sexe et d'autres déterminants sociaux sont tous des prédicteurs importants de l'auto-traitement et de l'accès à l'information sur le diabète et aux soins qui se recoupent et dont les soignants et les décideurs doivent tenir compte pour élaborer des modèles de soins aux diabétiques qui soient culturellement et contextuellement adaptés.

Ces questions seront abordées plus en détail dans la deuxième phase de notre recherche, au cours de laquelle nous examinerons les conséquences du diabète chez des membres de la communauté antillaise noire atteints du diabète de type 2 nouvellement arrivés, non nouvellement arrivés et nés au Canada.

Conclusion

Bien que nos résultats ne puissent être généralisés à l'ensemble de la population d'immigrants nouvellement arrivés à cause de la petite taille de l'échantillon et de l'échantillonnage non aléatoire, ces observations influent grandement sur l'organisation et sur l'application de stratégies de prévention et de traitement du diabète chez les nouveaux arrivants, en particulier chez ceux qui sont marginalisés sur le plan économique et courent un risque plus grand de développer le diabète. Les stratégies de prévention du diabète doivent continuer de s'attaquer aux déterminants sociaux de la santé, en particulier la situation précaire d'emploi, qui peut contribuer aux inégalités dans le domaine de la santé et de l'accès aux soins. Les politiques et stratégies de prestation de services de santé doivent prendre en considération les besoins et les obstacles particuliers auxquels font face les communautés de nouveaux arrivants, qui doivent être considérées comme une population prioritaire à laquelle il faut offrir des appuis financiers, linguistiques et des mesures ciblées selon le genre. Les immigrants récents comptent beaucoup sur leur famille et leurs amis pour se renseigner sur le diabète, d'où l'importance primordiale de la sensibilisation et du renforcement communautaires en ce qui a trait au diabète. Les réseaux communautaires d'échange d'information et les systèmes de soutien communautaire structurés et non structurés devraient être considérés comme la base des stratégies de prévention du diabète et de promotion de la santé.

Références

1. Sanmartin C, Gilmore J. Diabète – prévalence et pratiques en matière de soins. Rapports sur la santé. 2008;19(3):63-68.

2. Association canadienne du diabète; Diabète Québec. Diabète : Le Canada à l'heure de la remise en question — tracer une nouvelle voie. Toronto (Ont.):

Association canadienne du diabète; 2005 [consultation en avril 2011]. PDF (2,72 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://www.diabetes.ca/documents/get-involved/WEB_FR_CDA_Report.pdf

3. Agence de santé publique du Canada. Pour bâtir une stratégie nationale sur le diabète : synthèse de la recherche et des collaborations. Ottawa (Ont.): Agence de santé publique du Canada; 2005 [consultation en mai 2011]. PDF (427 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/bnds-bsnd/pdf/bsnd-bnds-vol_1-fra.pdf

4. Association canadienne du diabète. Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada. Can J Diabetes. 2008;32:S214.

5. Misra A, Ganda O. Migration and its impact on adiposity and type 2 diabetes. Nutrition. 2007;23(9):696-708.

6. Creatore MI, Moineddin R, Booth G, Manuel DH, DesMeules M, McDermott S et collab. Age- and sex-related prevalence of diabetes mellitus among immigrants to Ontario, Canada. CMAJ. 2010;182(8):781-9.

7. Raphael D, Anstice S, Raine K, McGannon KR, Rizvi SK, Yu Vanessa. The social determinants of the incidence and management of type 2 diabetes mellitus: are we prepared to rethink our questions and redirect our services? Leadership Health Serv. 2003;16:10-20.

8. Gucciardi E, DeMelo M, Offenheim A, Grace SL, Stewart DE. Patient factors associated with attrition from a self-management education programme. J Eval Clin Pract. 2007;13(6):913-9.

9. Hyman I. Immigration et santé. La série de documents de travail sur les politiques de santé. Document de travail n° 01-05. Ottawa (ON): Santé Canada; sept. 2001

10. Vissandjee B, Hyman I. Preventing and managing diabetes: at the intersection of gender, ethnicity and migration. In: O. Hankivsky, ed. Intersectionality and Health Research in Canada. Vancouver (BC): UBC Press; 2011.

11. Shah BR. Utilization of physician services for diabetic patients from ethnic minorities. J Public Health. 2008;30(3):327-31.

12. Gary TL, McGuire M, McCauley J, Brancati FL. Racial comparisons of health care and glycemic control for African American and white diabetic adults in an urban managed care organization. Dis Manag. 2004;7(1):25-34.

13. Mah CA, Soumerai SB, Adams AS, Ross-Degnan D. Racial differences in impact of coverage on diabetes self-monitoring in a health maintenance organization. Med Care. 2006;44(5):392-7.

14. Robbins JM, Vaccarino V, Zhang H, Kasl SV. Excess type 2 diabetes in African-American women and men aged 40–74 and socioeconomic status: evidence from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. J Epidemiol Community Health. 2000;54(11):839-45.

15. Chen J, Ng E, Wilkins R. La santé des immigrants au Canada en 1994–1995. Rapports sur la santé 1996;7:37-50.

16. Vissandjee B, DesMeules M, Cao Z, Abdool S, Kazanjian A. Integrating ethnicity and immigration as determinants of Canadian women's health. BMC Women's Health. 2004 [consultation en janv. 2006]; 4(Suppl 1):S32. Consultable en ligne à la page : http://www.biomedcentral.com/1472-6874/4/s1/s32

17. Hyman I, Jackson, B. L'effet immigrant en santé : un phénomène temporaire? Bulletin de recherche sur les politiques de santé. 2010 [consultation le 20 juil. 2011];17:17-21. PDF (6,6 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://www.hc-sc.gc.ca/sr-sr/alt_formats/pdf/pubs/hpr-rpms/bull/2010-health-sante-migr-fra.pdf

18. Randolph JJ, Virnes M, Jormanainen I, Eronen PJ. The effects of a computer-assisted interview tool on data quality. Educ Technol Soc. 2006;9(3):195-205.

19. Hallfors D, Khatapoush S, Kadushin C, Watson K, Saxe L. A comparison of paper vs. computer-assisted self interview for school alcohol, tobacco, and other drug surveys. Eval Program Plann. 2000;23(2):149-55.

20. Toronto Public Health. Rapid risk factor surveillance survey. 2005 Toronto indicators report. Appendix C. Definitions of income classifications. Toronto (Ont.): Toronto Public Health; 2005 [consultation le 20 juil. 2011]. PDF (24 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.toronto.ca/health/hsi/pdf/rrfss2005appendix_c.pdf

21. Galabuzi GE. Canada's economic apartheid: the social exclusion of racialized groups in the new century. Toronto (Ont.): Canadian Scholar's Press. 2006.

22. Association canadienne du diabète. Lignes directrices de pratique clinique 2008 de l'Association canadienne du diabète pour la prévention et le traitement du diabète au Canada. Can J Diabetes 2008;32:S22.

23. Khandor E, Koch A. The global city: newcomer health in Toronto. Toronto (Ont.): Toronto Public Health; 2011 Nov. Joint publication of Access Alliance Multicultural Health and Community Services.

24. Statistique Canada. Étude : qualité de l'emploi des immigrants sur le marché canadien. Le Quotidien. 23 nov. 2009.

25. Pendakur K, Pendakur R. Minority earnings disparity across the distribution. Can Public Pol. 2007;33(1):41-61.

26. Wilson RM, Landolt P, Shakya YB, Galabuzi GE, Zahoorunissa Z, Pham D et collab. Working rough, living poor: Employment and income insecurities faced by racialized groups in Black Creek and their impact on health. Toronto (Ont.): Access Alliance Multicultural Health and Community Services; 2011.

27. Lewchuk W, deWolff A, King A, Polanyi M. The hidden costs of precarious employment: health and the employment relationship. In L. Vosko, ed. Precarious employment: understanding labour market insecurity in Canada. Montreal (QC): McGill Queens Press; 2006. p. 141-62.

28. Latif E. The impact of diabetes on employment in Canada. Health Econ. 2009;18:577-89.

29. Chiu M, Austin PC, Manuel DG, & Tu JV. Comparison of cardiovascular risk profiles among ethnic groups using population health surveys between 1996 and 2007. CMAJ. 2010; 182(8): E301-E310

30. Ng E, Wilkins R, Gendron F, Berthelot JM. L'évolution de l'état de santé des immigrants au Canada : constats tirés de l'Enquête nationale sur la santé de la population. En santé aujourd'hui, en santé demain ? Résultats de l'Enquête nationale sur la santé de la population. Numéro 2. Ottawa (Ont.): Statistique Canada; 2005 [consultation en mai 2010]. [Statistique Canada, nº 82-618-MWF2005002 au catalogue]. Consultable en ligne à la page : http://www.statcan.gc.ca/pub/82-618-m/82-618-m2005002-fra.htm

31. McDonald JT. The health behaviours of immigrants and native-born people in Canada. Atlantic Metropolis Centre-Working Paper Series. Working Paper No. 01-06. Halifax (NS): Atlantic Metropolis Centre; 2006 [consultation en mai 2010]. PDF téléchargeable à partir du lien (requiert une autorisation) : http://www.atlantic.metropolis.net/WorkingPapers/McDonald-WP1.pdf

32. Tremblay MS, Bryan SN, Perez CE, Ardern CI, Katzmarzyk PT. Physical activity and immigrant status: evidence from the Canadian Community Health Survey. Can J Public Health. 2006;97(4):277-82.

33. Glazier RH, Tepper J, Agha MM, Moineddin R. Primary care in disadvantaged populations. Dans: Jaakkimainen L, Glazier RH, Booth G. Neighbourhood environments and resources for healthy living – A focus on diabetes in Toronto. Toronto (Ont.): Institute for Clinical Evaluative Sciences; 2006:328. p. 122-40.

34. Quan H, Fong A, De Coster C, Wang J, Musto R, Noseworthy TW et collab. Variation in health services utilization among ethnic populations. CMAJ. 2006;174(6):787-91.

Évaluation de la portée des traitements de remplacement de la nicotine comme mesure préventive de santé publique

S. J. Bondy, Ph. D. (1, 2); L. M. Diemert, M. Sc. (2); J. C. Victor, M. Sc. (2, 3); P. W. McDonald, Ph. D. (2, 4); J. E. Cohen, Ph. D. (1, 5)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : L'accès à un traitement de remplacement de la nicotine (TRN) est une mesure de santé publique essentielle qui permet de réduire le tabagisme. Nous avons évalué la prévalence et les corrélats de l'utilisation du TRN en Ontario, où il est accessible sans ordonnance.

Méthodologie : Les participants formaient un échantillon représentatif de 2 262 fumeurs adultes au sein de la cohorte de l'Enquête sur le tabagisme en Ontario. Nous avons procédé à une étude prospective de l'utilisation de TRN sur une période de six mois en fonction des antécédents et des comportements liés au tabagisme, des tentatives d'abandon du tabac, de l'obtention d'autres appuis à l'abandon du tabac et des attitudes à l'égard des TRN.

Résultats : Dans l'ensemble, 11 % des fumeurs ont eu recours à un TRN durant la période de suivi de six mois. La prévalence était de 25 % au sein des 27 % de fumeurs correspondant aux lignes directrices cliniques recommandant le TRN comme option thérapeutique, et elle était faible chez les fumeurs n'essayant pas d'arrêter de fumer.

Conclusion : Devant l'accessibilité croissante aux TRN, il y aurait lieu d'intensifier la surveillance et d'approfondir les recherches pour déterminer l'impact de la portée et des bienfaits des TRN, en tenant compte aussi bien de la population des fumeurs en général que des populations de fumeurs cibles.

Mots-clés :abandon du tabac, nicotine, médecine fondée sur des preuves, surveillance des populations

Introduction

Dans les essais, le traitement de remplacement de la nicotine (TRN) augmente de près du double la probabilité de cesser de fumer[1-3] et a donc le potentiel de réduire le fardeau de la maladie attribuable au tabagisme[4]. Assurer l'accès aux TRN constitue une mesure de santé publique essentielle pour tous les pays, dont le Canada, qui ont signé la Convention-cadre de l'Organisation mondiale de la santé pour la lutte antitabac[5,6]. Plusieurs pays (notamment le Canada, les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Australie et de nombreux pays européens) ont autorisé la vente sans ordonnance de TRN, tandis que d'autres envisagent de le faire.

Selon plusieurs auteurs, les mesures visant à améliorer l'accès à un TRN ont permis d'accroître son utilisation[7,8], tandis que d'autres soutiennent que ce type de traitement est encore sous-utilisé[9-11]. Toutefois, peu de rapports ont fait état de l'adhésion à un TRN au sein de populations pour lesquelles il est offert en vente libre[12-14]. Au Canada, le prix d'un TRN constituerait à la fois un obstacle sérieux[15] et un facteur nuisant à un accès équitable à des services efficaces d'abandon du tabac[16]. De nouveaux programmes financés par des fonds publics sont à l'étude et en voie d'être adoptés afin d'accroître l'accès et le recours à ces traitements[17]. L'efficacité à assurer un accès facile aux TRN devrait être évaluée à l'aide de données de surveillance quantitatives sur la taille des populations cibles idéales de même que sur le pourcentage de la population touchée par cette intervention[18]. Ces données ne sont pas disponibles au Canada.

Cet article comble une lacune dans les connaissances sur les effectifs de fumeurs qui auraient eu besoin d'un recours accru aux TRN en Ontario. La question de savoir s'il faut encourager tous les fumeurs ou seulement certains d'entre eux à suivre un TRN, et si les médicaments font l'objet d'une promotion abusive auprès de fumeurs qui n'en ont pas besoin pour arrêter de fumer, est discutée[19]. Dans ce cadre, nous avons analysé la prévalence de l'utilisation d'un TRN chez l'ensemble des fumeurs et chez ceux correspondant aux lignes directrices fixées par les programmes qui fournissent des TRN financés par les fonds publics en Ontario[20] et ailleurs[1,21], afin de quantifier

Rattachement des auteurs :

1. Dalla Lana School of Public Health, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
2. Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario, Université de Toronto, Toronto (Ontario), Canada
3. Institut de recherche en services de santé, Toronto (Ontario), Canada
4. School of Public Health and Health Systems, Université de Waterloo, Waterloo (Ontario), Canada
5. Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore (Maryland), États-Unis

Correspondance : Susan Bondy, Dalla Lana School of Public Health, 6e étage, 155, rue College, Toronto (Ontario) M5T 3M7; tél. : 416-978-0141; téléc. : 416-978-8299; courriel : sue.bondy@utoronto.ca

la portée de cette mesure préventive chez des fumeurs qui représentent des utilisateurs ciblés ou non ciblés. Les critères de ciblage utilisés proviennent d'études fondées sur des données probantes[22], notamment des rapports de l'organisme Cochrane Collaboration[1,2] et des méta-analyses[23,24]. Ces critères ont permis de conclure qu'il existe des éléments de preuve solides sur les bienfaits des TRN chez les fumeurs qui sont à la fois dépendants à la nicotine (définis comme des individus consommant plus de 10 à 15 cigarettes par jour) et motivés à arrêter de fumer[1,2]. On recommande également, comme pratique exemplaire, que les utilisateurs du TRN reçoivent en association du counseling comportemental pour pouvoir tirer profit des effets cumulatifs des deux interventions[1,2,22]. Les auteurs qui soutiennent que le TRN convient à tous les fumeurs sans restriction[8,11,25] font valoir qu'il peut être efficace sans aide clinique et que la consommation quotidienne de cigarettes peut ne pas être en corrélation avec la présence ou la gravité des symptômes de sevrage ciblés par le médicament ou le besoin perçu du médicament[11,24,33]. Selon d'autres sources, il est possible de faire davantage appel aux TRN pour d'autres raisons que l'abandon du tabac (p. ex. pour reporter l'abandon du tabac ou pour réduire la consommation sans toutefois cesser de fumer) et il s'avère donc nécessaire de surveiller ces tendances possibles[34,38].

Les données probantes démontrant l'efficacité d'un TRN obtenu en vente libre demeurent également plus faibles que celles recueillies dans des contextes cliniques. Tout dépend de l'utilisateur et du mode d'utilisation du traitement, d'où l'importance de surveiller les habitudes d'utilisation des TRN[39].

Méthodologie

Conception de l'étude et population à l'étude

Nous avons mené notre étude en Ontario, une province canadienne dotée d'une stratégie globale de lutte contre le tabagisme. Tout au long de la période d'étude, il était possible d'obtenir facilement un TRN sous forme de timbres et de gommes à mâcher offerts en vente libre dans les pharmacies, les épiceries et les dépanneurs. Aucune autre forme de TRN n'était autorisée pour la vente (p. ex. inhalateur, pastilles), et l'utilisation de produits thérapeutiques de remplacement de la nicotine n'était permise que pour l'abandon immédiat du tabac, c'est-à-dire que ces produits ne devaient pas être utilisés pendant que le participant continuait de fumer ou dans le but de cesser de fumer progressivement. La plupart des produits offerts en vente libre étaient payés de la poche du participant[40] et n'étaient pas couverts par un régime d'assurance-médicaments.

Les données proviennent de l'Enquête sur le tabagisme en Ontario, une enquête téléphonique représentative de la population, associée à un panel composé de fumeurs adultes[41,42] recrutés entre juillet 2005 et juin 2007 (et pour qui les questions concernant les attitudes à l'égard du TRN étaient incluses dans l'entrevue). Sur les 2 681 fumeurs recrutés au début de l'étude (fumeurs quotidiens ou occasionnels, qui avaient fumé dans les 30 derniers jours et qui avaient fumé 100 cigarettes et plus au cours de leur vie), nous avons obtenu des données complètes (à l'entrevue initiale et au cours de la période de suivi de six mois) pour 2 262 personnes, soit un taux de rétention de 84,4 %. Environ 12 % de l'échantillon a été suivi pendant une période où les participants auraient pu bénéficier d'un programme public de distribution gratuite de TRN[20].

Nous avons obtenu de l'Université de Toronto et de l'Université de Waterloo l'approbation éthique pour mener l'Enquête sur le tabagisme en Ontario et en utiliser les données.

Variables de l'étude

Les répondants devaient indiquer au début de l'étude s'ils avaient déjà eu recours à un TRN. À l'entrevue de suivi de six mois, ils devaient préciser s'ils avaient utilisé le timbre, la gomme à mâcher ou l'inhalateur à la nicotine au cours des six derniers mois « pour cesser de fumer ou réduire leur consommation ». Le calcul de la prévalence de l'utilisation d'un TRN sur une période de six mois comprend tout traitement utilisé durant la période de suivi, indépendamment des antécédents.

Certaines caractéristiques des fumeurs ont été considérées comme des prédicteurs de l'utilisation d'un TRN. Il s'agissait notamment de facteurs réputés être associés à des tentatives d'abandon et de mesures calculées de manière à refléter les lignes directrices cliniques relatives au TRN : intention d'arrêter de fumer; indices de dépendance à la nicotine évalués en fonction de la consommation, généralement 10 cigarettes et plus, et obtention d'une aide comportementale pour arrêter de fumer. L'intention de cesser de fumer au cours des six prochains mois était mesurée par la réponse à la question de départ : « Prévoyez-vous d'arrêter de fumer au cours du prochain mois, au cours des six prochains mois, dans un avenir proche, dans plus de six mois, ou pas du tout? »[43,44]. Une deuxième covariable dérivée classait les fumeurs comme ayant l'intention d'arrêter de fumer s'ils manifestaient l'intention d'arrêter de fumer lors de l'entrevue initiale ou s'ils avaient déclaré avoir sérieusement essayé d'arrêter de fumer durant la période de suivi de six mois. Nous avons calculé la consommation de cigarettes au début de l'étude, le temps écoulé entre le réveil et la première cigarette[45] ainsi que la position dans la Hiérarchie de l'indice du tabagisme[46]. En outre, les répondants devaient indiquer s'ils se considéraient comme étant « très », « plus ou moins » ou « pas du tout » dépendants à la cigarette[47]. Des variables dérivées ont été créées pour des associations d'indications relatives à l'utilisation d'un TRN (définies ci-dessus).

La confiance des répondants en leur capacité d'arrêter de fumer a été mesurée selon quatre niveaux, allant de « pas du tout confiant » à « très confiant » de réussir s'ils décidaient d'arrêter de fumer complètement dans les six prochains mois. À l'entrevue initiale et au suivi de six mois, on a demandé aux répondants s'ils avaient sérieusement essayé d'arrêter de fumer, s'ils avaient reçu de leur médecin des conseils pour arrêter de fumer et s'ils avaient eu recours à des services particuliers de soutien comportemental pour l'abandon du tabac. Les attitudes à l'égard

des produits pharmaceutiques d'aide à l'abandon du tabac ont été déterminées au départ selon le degré d'accord avec les énoncés suivants : « Il est plus facile d'arrêter de fumer avec des médicaments antitabac que par soi-même », « Le prix des médicaments antitabac rend leur utilisation difficile », « Il est difficile d'obtenir des médicaments antitabac » et « Le risque d'effets secondaires des médicaments antitabac vous préoccupe ». Les caractéristiques personnelles prises en compte étaient l'âge, le sexe, la scolarité et la résidence en milieu rural[40]. Le fait d'habiter en milieu rural était considéré comme un indicateur possible d'un accès relativement plus restreint aux TRN (du fait d'un accès plus restreint aux services d'un fournisseur de soins de première ligne qui pourrait recommander une pharmacothérapie, de la distance à une pharmacie offrant les produits ou d'un prix plus élevé dans des régions plus isolées).

Analyse

L'utilisation des TRN a été observée par des analyses bidimensionnelles et des modèles multivariables associant le recours à un TRN au profil personnel des fumeurs, aux attitudes et aux caractéristiques de tabagisme observées au début de l'étude ainsi qu'aux comportements liés à l'abandon du tabac.

Nous avons obtenu des ratios de prévalence de l'utilisation des TRN par rapport aux covariables à l'aide de modèles de régression log-binomiale incluant tous les fumeurs. Nous les avons restreints aux fumeurs qui avaient déclaré avoir tenté d'arrêter de fumer durant la période de suivi de six mois. Les diagnostics de régression comprenaient l'évaluation de la non-linéarité et de la multi-colinéarité. Toutes les analyses descriptives et multivariables ont fait appel à des poids d'échantillonnage pour la cohorte de fumeurs de l'Enquête sur le tabagisme en Ontario, qui ont été calculés pour produire des estimations représentatives de la population sous-jacente de fumeurs récents d'âge adulte de l'Ontario au début de l'étude[41]. Les estimations de la variance ont tenu compte du plan d'échantillonnage et ont été obtenues à l'aide des méthodes d'expansion en série de Taylor du logiciel Stata version 11 (StataCorp LP, College Station, Texas, États-Unis)[49].

Résultats

Le tableau 1 présente les caractéristiques de 2 262 répondants pour lesquels on disposait de données complètes pour le suivi de six mois, de même que la prévalence sur six mois de l'utilisation d'un TRN selon les caractéristiques des fumeurs, les prédicteurs de l'abandon du tabac et les attitudes à l'égard des TRN. La similarité de l'échantillon par rapport à la population sous-jacente est décrite ailleurs[41,42]. Dans cette cohorte, 64 % des participants fumaient 10 cigarettes et plus par jour au début de l'étude et 52 % déclaraient fumer dans les 30 minutes suivant leur réveil. La plupart des répondants (83 %) avaient déjà essayé d'arrêter de fumer, et 47 % avaient déjà eu recours à un TRN. Dans notre échantillon, 40 % des participants avaient indiqué au début de l'étude leur intention d'arrêter de fumer, un chiffre légèrement inférieur aux estimations provenant d'autres sources pour la même population (55 % à 59 %[50,51], selon des mesures d'intention différentes toutefois[52]).

Entre l'entrevue initiale et le premier suivi à six mois, 11 % ont dit avoir eu recours à un TRN (tableau 1). En tout, 26 % des participants ont déclaré avoir tenté sérieusement d'arrêter de fumer et seulement 2 % des fumeurs de l'échantillon avaient utilisé un TRN pour la première fois au cours de cette période. Aucune différence perceptible n'a été observée dans l'utilisation du TRN par les répondants (12 %) pour qui le moment de l'étude coïncidait avec un programme de distribution gratuite de TRN en Ontario (données non présentées).

Le tableau 1 indique également la prévalence de l'utilisation d'un TRN selon les caractéristiques des fumeurs. L'utilisation s'est avérée significativement plus élevée chez les répondants qui prévoyaient de cesser complètement de fumer (par diverses mesures), qui avaient tenté sérieusement d'arrêter de fumer et qui avaient obtenu un soutien professionnel ou comportemental pour cesser de fumer. En outre, nous avons observé une association positive entre l'utilisation d'un TRN et la consommation habituelle de cigarettes au début de l'étude, le nombre de tentatives d'abandon du tabac au cours de la vie, l'utilisation antérieure d'un TRN, la dépendance perçue, la confiance en sa capacité d'arrêter de fumer et l'attitude à l'égard des médicaments antitabac. Dans nos analyses, l'âge, le sexe ou la scolarité n'étaient pas associés à l'utilisation d'un TRN, pas plus que le fait d'habiter en milieu rural ou urbain (données non présentées).

Chez les fumeurs qui avaient l'intention d'arrêter complètement de fumer (intention a priori d'arrêter, déclarée au début de l'étude, ou mention de tentative sérieuse durant la période de suivi) et dont la consommation de cigarettes au début de l'étude était de 10 et plus par jour (c.-à-d. les 27 % des fumeurs suivant les lignes directrices précises), 25 % ont eu recours à un TRN. La prévalence la plus élevée de l'utilisation d'un TRN par sous-groupe, soit 31 %, a été observée chez les fumeurs qui répondaient exactement aux critères d'admissibilité les plus prudents et qui avaient indiqué avoir obtenu un soutien comportemental dans le passé ou récemment (tableau 1).

Le tableau 2 fournit les caractéristiques et les réponses des 301 sujets ayant eu recours à un TRN pendant la période de suivi de six mois. La grande majorité des utilisateurs de TRN avaient des antécédents de tentatives d'abandon au moment de l'entrevue initiale (91 %), avaient exprimé leur intention d'arrêter de fumer (intention déclarée à l'entrevue initiale [61 %] ou mention de tentative au cours de la période de suivi [72 %]), avaient utilisé un TRN avant ou au moment de l'entrevue initiale (80 %) et s'étaient décrits comme étant « très dépendants » (77 %). Les utilisateurs d'un TRN croyaient que les médicaments antitabac aidaient à cesser de fumer (84 %) et qu'ils étaient facilement accessibles (88 %), mais aussi que le prix rendait leur utilisation plus difficile (58 %).

Le tableau 3 présente les résultats des modèles de régression log-binomiale simultanément corrigés permettant de prédire l'utilisation d'un TRN durant

TABLEAU 1
Caractéristiques de l'échantillon et prévalence de l'utilisation d'un TRN sur une période de six mois selon les caractéristiques des fumeurs, au sein d'une cohorte de fumeurs adultes représentative de la population, Ontario (Canada)

Caractéristiques des fumeurs, antécédents de tabagisme et de tentatives d'abandon, et attitudes	Taille de l'échantillon non pondérée n	Pourcentage de l'échantillon pondéré	Prévalence de l'utilisation d'un TRN sur 6 mois, par groupe	
		%	%	IC à 95 %
Ensemble des fumeurs avec données complètes sur 6 mois	2 262	100	11,4	9,7 à 13,1
Profil démographique				
Âge (ans)	2 261			
18–34	592	13,4	11,0	7,8 à 14,2
35–54	1 120	49,1	12,2	9,8 à 14,6
55 et plus	549	17,4	10,1	7,0 à 13,1
Sexe	2 262			
Homme	993	52,5	11,2	8,8 à 13,6
Femme	1 269	47,5	11,7	9,4 à 13,9
Scolarité	2 256			
Études post secondaires	1 178	54,5	13,0	10,6 à 15,3
Études secondaires ou moins	1 078	45,5	9,6	7,3 à 11,9
Intensité du tabagisme au début de l'étude				
Nombre de cigarettes fumées/ jour[a]				
	2 239			
0–9	695	16,4	9,3	6,3 à 12,2
10–15	568	25,1	15,1	11,1 à 19,0
16 et plus	976	18,5	11,4	9,1 à 13,7
Temps entre le réveil et la première cigarette, en minutes				
	2 256			
< 30	1 300	51,5	12,4	10,2 à 14,6
> 30	956	48,5	10,2	7,7 à 12,8
Tentatives d'abandon et intentions				
Nombre de tentatives d'abandon au cours de la vie au début de l'étude[a]				
	2 260			
0	321	16,7	6,4	2,1 à 10,6
1	514	23,2	8,2	5,3 à 11,0
2	506	23,1	10,6	7,1 à 14,1
3 et plus	919	37,0	16,3	13,3 à 19,3
Intention de cesser de fumer au début de l'étude[a]				
	2 230			
Oui	914	40,2	17,5	14,4 à 20,5
Non	1 316	59,8	7,6	5,6 à 9,5
Tentative sérieuse d'abandon du tabac au cours de la période de suivi de 6 mois (déclarée au moment du suivi)[a]	2 098			
Oui	467	25,5	29,6	24,2 à 35,0
Non	1 631	74,5	3,9	2,9 à 4,9

Suite page suivante

une période de suivi de six mois chez l'ensemble des fumeurs et chez ceux qui ont déclaré avoir essayé d'arrêter de fumer au cours de cette période. Les caractéristiques personnelles, notamment l'âge et la scolarité, n'étaient pas associées à l'utilisation d'un TRN après ajustement pour tenir compte des antécédents et des comportements liés au tabagisme.

Chez l'ensemble des fumeurs, les antécédents de tentative d'abandon déclarés au début de l'étude n'avaient aucun lien avec l'utilisation d'un TRN. Toutefois, les répondants étaient plus de 6 fois plus nombreux à avoir utilisé un TRN s'ils avaient mentionné une tentative sérieuse d'abandon du tabac durant la période de suivi; ils étaient également plus nombreux à avoir utilisé un TRN s'ils y avaient déjà eu recours. Le fait d'avoir reçu des conseils médicaux ou un soutien comportemental à l'abandon du tabac au cours de la vie et le fait d'avoir reçu des conseils ou un soutien pendant la période de suivi se sont avérés des prédicteurs statistiquement significatifs de l'utilisation d'un TRN dans le modèle pleinement ajusté. Les mesures des comportements tabagiques axées sur la consommation au début de l'étude (le nombre de cigarettes fumées par jour et le temps écoulé entre le réveil et la première cigarette) et la confiance en sa propre capacité d'arrêter de fumer n'étaient pas statistiquement significatives après ajustement pour tenir compte des antécédents de comportements relatifs à l'abandon du tabac.

Lorsque les analyses des prédicteurs de l'utilisation d'un TRN étaient limitées aux fumeurs qui avaient sérieusement essayé d'arrêter de fumer durant la période de six mois, les antécédents de soutien à l'abandon du tabac étaient positivement corrélés à l'utilisation d'un TRN. Toutefois, après ajustement pour tenir compte de ce critère, il n'y avait aucun lien entre le soutien comportemental déclaré durant cette période de référence et l'utilisation d'un TRN (d'autres modèles, non présentés, indiquent un effet de substitution

TABLEAU 1 (Suite)
Caractéristiques de l'échantillon et prévalence de l'utilisation d'un TRN sur une période de six mois selon les caractéristiques des fumeurs, au sein d'une cohorte de fumeurs adultes représentative de la population, Ontario (Canada)

Caractéristiques des fumeurs, antécédents de tabagisme et de tentatives d'abandon, et attitudes	Taille de l'échantillon non pondérée n	Pourcentage de l'échantillon pondéré	Prévalence de l'utilisation d'un TRN sur 6 mois, par groupe	
		%	%	IC à 95 %
Soutien à l'abandon du tabac				
Antécédents d'utilisation d'un TRN au cours de la vie[a]				
	2 262			
Oui	1 177	46,8	19,4	16,5 à 22,3
Non	1 085	53,2	4,4	2,6 à 6,2
Antécédents de soutien comportemental (notamment les conseils d'un médecin) au cours de la vie[a]				
	2 262			
Oui	415	16,0	23,7	18,3 à 29,2
Non	1 847	84,0	9,1	7,4 à 10,8
Conseils médicaux ou recours à un soutien comportemental durant le suivi[a]				
	2 235			
Un ou l'autre	959	43,6	17,2	14,1 à 20,4
Ni l'un ni l'autre	1 276	56,4	7,3	5,6 à 9,0
Attitudes et croyances				
Dépendance perçue[a]	2 253			
Pas du tout	151	8,8	2,1	0,0 à 6,0
Plus ou moins	603	30,7	8,1	5,2 à 10,9
Très	1 499	60,5	14,5	12,2 à 16,8
Confiance en sa capacité d'arrêter complètement de fumer au cours des 6 prochains mois[a]				
	2 248			
Pas du tout confiant	310	12,0	9,9	5,4 à 14,4
Pas très confiant	654	27,3	12,3	9,1 à 15,4
Assez confiant	753	33,8	14,4	11,0 à 17,7
Très confiant	531	26,8	7,9	5,2 à 10,5
Il est plus facile d'arrêter de fumer avec des médicaments antitabac que par soi-même[a]				
	2 261			
D'accord	1 656	70,5	13,6	11,4 à 15,8
Pas d'accord	494	24,8	6,8	4,2 à 9,4
Je ne sais pas	111	4,8	3,3	0,8 à 5,7
Le prix des médicaments antitabac rend leur utilisation difficile[a]				
	2 261			
D'accord	1 334	55,5	12,0	9,8 à 14,2
Pas d'accord	771	37,0	12,4	9,4 à 15,4
Je ne sais pas	156	7,5	2,4	0,4 à 4,5
Il est difficile d'obtenir des médicaments antitabac[a]				
	2 262			
D'accord	344	14,2	7,6	4,2 à 11,1
Pas d'accord	1 776	79,5	12,6	10,6 à 14,6
Je ne sais pas	142	6,3	5,3	1,2 à 9,5

Suite page suivante

dans le cas où les antécédents de soutien comportemental, obtenu dans le passé ou durant la période de référence, étaient positivement associés à l'utilisation d'un TRN, et les deux éléments étaient corrélés). Contrairement aux associations observées chez l'ensemble des fumeurs, un nombre plus élevé de cigarettes fumées par jour au début de l'étude était positivement associé à une utilisation de TRN déclarée au cours des six mois suivants, mais non à des tentatives d'abandon antérieures, parmi les fumeurs ayant essayé d'arrêter de fumer. On a relevé une corrélation négative entre la réponse « Je ne sais pas » à la question sur les attitudes à l'égard du prix des TRN et leur utilisation. À l'inverse, la réponse « Je ne sais pas » à la question sur la facilité d'accès était positivement associée à l'utilisation (p = 0,048 pour le contraste).

Analyse

En Ontario, 30 % des gens ayant essayé d'arrêter de fumer ont eu recours à un TRN. Ce pourcentage est plus faible que celui observé dans une étude réalisée par Reid et Hammond[3,5], qui révélait qu'une proportion plutôt stable de fumeurs (50 %) ayant fait des tentatives d'abandon sur une période de deux ans avaient pris un médicament. Notre étude est la première à chercher à déterminer quel type de fumeurs devrait utiliser un TRN, en fonction des lignes directrices fondées sur des données probantes concernant l'efficacité du TRN. Sur les 27 % de fumeurs qui correspondaient aux lignes directrices pour l'utilisation des TRN, un peu moins de 25 % avaient eu recours à un TRN. Il reste donc à peu près 20 % des fumeurs ontariens qui représentent vraisemblablement une population cible « idéale », mais non rejointe.

Malgré l'importance des données quantitatives sur la portée des interventions en santé publique[18], peu de rapports ont permis d'estimer la prévalence des TRN dans la population au cours d'une période précise. Les enquêtes sur la santé de la population ne permettent pas toujours de quantifier avec précision les TRN en

TABLEAU 1 (Suite)
Caractéristiques de l'échantillon et prévalence de l'utilisation d'un TRN sur une période de six mois selon les caractéristiques des fumeurs, au sein d'une cohorte de fumeurs adultes représentative de la population, Ontario (Canada)

Caractéristiques des fumeurs, antécédents de tabagisme et de tentatives d'abandon, et attitudes	Taille de l'échantillon non pondérée n	Pourcentage de l'échantillon pondéré	Prévalence de l'utilisation d'un TRN sur 6 mois, par groupe	
		%	%	IC à 95 %
Le risque d'effets secondaires des médicaments antitabac vous préoccupe[a]				
	2 262			
D'accord	1 309	56,1	10,5	8,4 à 12,6
Pas d'accord	840	38,5	14,2	11,1 à 17,3
Je ne sais pas	113	5,5	1,5	0,1 à 3,0
Association d'indications relatives à l'utilisation d'un TRN				
Intention ou tentatives d'abandon + 10 cigarettes et plus par jour[a]				
	2 206			
Oui	658	26,6	25,3	21,0 à 29,6
Non	1 548	73,4	6,5	4,8 à 8,1
Intention ou tentatives d'abandon + 10 cigarettes et plus par jour + soutien[a]				
	2 223			
Oui	349	13,9	30,8	24,4 à 37,3
Non	1 874	86,1	8,3	6,7 à 10,0
Intention ou tentatives d'abandon + soutien[a]	2 212			
Oui	526	23,6	26,8	21,7 à 32,0
Non	1 686	76,4	6,8	5,3 à 8,2

Source : Enquête sur le tabagisme en Ontario, Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario, juillet 2005 à décembre 2007 (cohortes 1 à 4 avec données de suivi sur 6 mois).

Abréviations : IC, intervalle de confiance; TRN, traitement de remplacement de la nicotine.

[a] Association bidimensionnelle statistiquement significative déterminée à l'aide du test du chi carré global.

fonction du tabagisme et des tentatives d'abandon du tabac. En 1990, dans un échantillon de sujets originaires du Minnesota ayant accès aux TRN par l'intermédiaire d'un régime d'assurance avec franchise[54], environ la moitié de ceux qui avaient essayé d'arrêter de fumer avaient utilisé une forme d'aide, principalement la pharmacothérapie. En Californie, entre 1999 et 2002, 17 % des fumeurs avaient eu recours à la pharmacothérapie au cours de l'année[55]. En 2003, 32 % des Américains ayant déclaré avoir tenté d'arrêter de fumer au cours de l'année précédente avaient pris un médicament[56] tandis qu'en 2010, 30 % de l'ensemble des fumeurs avaient pris un médicament au cours de l'année précédente[57]. Au Royaume-Uni, où les TRN sont subventionnés par l'État par l'intermédiaire du National Health Service, environ la moitié des fumeurs en ont utilisé dans le but d'arrêter de fumer[12].

Ce ne sont pas tous les fumeurs qui pensent les médicaments nécessaires[13,14,58], et bon nombre d'entre eux arrivent à abandonner le tabac par eux-mêmes[56,59]. Toutefois, les taux d'utilisation en Ontario pourraient ne pas signifier une absence d'intérêt : en 2006, une distribution gratuite de TRN organisée par les instances provinciales a attiré 16 000 personnes en six semaines[60]. Nous n'avons relevé aucune différence en fonction de la scolarité, conformément aux prévisions et à ce qui avait été observé dans les données américaines[57]; par contre, nous n'avons pas eu accès à des mesures plus directes concernant les assurances ou à la capacité de payer[40].

Des études antérieures ont révélé que les personnes ayant déjà eu recours à un TRN sont souvent plus dépendantes ou fument davantage de cigarettes[7,45,54,61-63]. Dans notre analyse, le nombre de cigarettes n'a pas permis de prédire l'utilisation d'un TRN, contrairement à plusieurs études rétrospectives[7,54]; toutefois, le nombre de cigarettes consommées était associé à l'utilisation d'un TRN chez les fumeurs qui essayaient d'arrêter, comme ailleurs[12]. Chez l'ensemble des fumeurs, une consommation plus faible pourrait découler des efforts déployés pour réduire le tabagisme[64]. Des lignes directrices américaines relatives aux TRN citent un nombre minimal de cigarettes surtout en raison d'un manque de données d'essais cliniques chez les sujets qui fument moins[1-3]. À l'inverse, les lignes directrices cliniques australiennes énoncent que les TRN devraient être offerts en présence de signes de dépendance[65]. Nous avons observé que plus de 90 % des répondants qui fumaient moins de 10 cigarettes au début de l'étude et qui avaient eu recours à un TRN se percevaient comme étant « très » ou « plus ou moins » dépendants.

L'intention ou le fait d'essayer véritablement d'arrêter de fumer étaient significativement associés à l'utilisation d'un TRN, ce qui est compatible avec les résultats de l'étude californienne[63]. À peine 3 % des Ontariens qui n'avaient pas l'intention d'arrêter de fumer ou qui n'avaient jamais essayé ont eu recours à un TRN. Cette observation ne donne pas à penser que les fumeurs auraient largement recours aux TRN sans avoir l'intention d'arrêter de fumer, une conséquence négative de la disponibilité des TRN[34,38,66,67] déjà évoquée. Toutefois, comme les questions portaient sur l'utilisation d'un TRN « pour cesser de fumer ou pour réduire la consommation de cigarettes » (afin d'exclure l'utilisation de services pour une autre raison de santé), il est possible que nous n'ayons pas retenu toutes les utilisations, par exemple les cas où les fumeurs prévoyaient seulement réduire leur consommation, sans toutefois arrêter de fumer. L'intention de cesser de fumer peut également changer, ou encore être mesurée de manière peu fiable[68]. Nous avons résolu ce problème en tenant compte de l'intention, avec ou sans tentative subséquente d'abandon du tabac.

Dans notre étude, les fumeurs ayant reçu une aide non pharmaceutique avaient plus souvent recours à un TRN, alors

TABLEAU 2
Caractéristiques d'une cohorte de fumeurs adultes représentative de la population ayant déclaré utiliser des produits de TRN « pour cesser de fumer ou pour réduire la consommation de cigarettes » sur une période de suivi de six mois, Ontario (Canada)

Caractéristiques des fumeurs (n = 301)		Part de l'échantillon pondéré, %	Intervalle de confiance à 95 %
Profil personnel			
Âge (ans)	18–34	32,2	24,6 à 39,9
	35–54	52,4	44,7 à 60,1
	55 et plus	15,4	10,7 à 20,0
Sexe	Homme	51,5	43,8 à 59,1
	Femme	48,5	40,9 à 56,2
Scolarité	Études post-secondaires	61,8	54,2 à 69,3
	Études secondaires ou moins	38,2	30,7 à 45,8
Intensité du tabagisme au début de l'étude			
Nombre de cigarettes fumées/jour	0–9	29,1	21,5 à 36,8
	10–15	32,8	25,4 à 40,2
	16 et plus	38,1	31,1 à 45,2
Temps entre le réveil et la première cigarette (min.)			
	< 30	56,4	48,5 à 64,2
	> 30	43,6	35,8 à 51,5
Tentatives d'abandon et intentions			
Nombre de tentatives d'abandon au cours de la vie au début de l'étude			
	0	9,3	3,3 à 15,4
	1	16,6	11,1 à 22,0
	2	21,3	14,8 à 27,8
	≥ 3	52,8	45,1 à 60,5
Intention de cesser de fumer au début de l'étude			
	Oui	60,8	53,0 à 68,5
	Non	39,2	31,5 à 47,0
Tentative sérieuse d'abandon du tabac au cours de la période de suivi de six mois (déclarée au moment du suivi)			
	Oui	72,3	65,5 à 79,0
	Non	27,7	21,0 à 34,5
Soutien à l'abandon du tabac			
Antécédents d'utilisation d'un TRN au cours de la vie			
	Oui	79,6	72,4 à 86,8
	Non	20,4	13,2 à 27,6
Antécédents de soutien comportemental (conseils d'un médecin) au cours de la vie			
	Oui	33,3	26,2 à 40,3
	Non	66,7	59,7 à 73,8
Conseils médicaux ou recours à un soutien comportemental durant le suivi de six mois			
	Un ou l'autre	64,6	57,5 à 71,7
	Ni l'un ni l'autre	35,4	28,3 à 42,5
Attitudes et croyances			
Dépendance perçue	Pas du tout	Supprimé[a]	Supprimé[a]
	Plus ou moins	21,6	14,8 à 28,4
	Très	76,7	69,6 à 83,8
Confiance en sa capacité d'arrêter complètement de fumer au cours des 6 prochains mois			
	Pas du tout confiant	10,3	5,7 à 15,0
	Pas très confiant	29,1	22,4 à 35,8
	Assez confiant	42,2	34,5 à 49,9
	Très confiant	18,3	12,6 à 24,0

Suite page suivante

que des études antérieures faisaient état de résultats mitigés. Les utilisateurs de TRN du Minnesota ont rarement fait appel à du soutien comportemental[54], tandis que les utilisateurs de la Californie[7] et de l'Australie[62] étaient plus nombreux à s'en prévaloir. Les données de l'Ontario peuvent traduire l'uniformité des avis exprimés par les professionnels et les modes d'emploi pour l'utilisation des services de soutien comportemental. Toutefois, comme dans la plupart des études[69], nous n'avons pas d'information sur l'intensité ou la qualité des services de soutien reçus. Notre étude, tout comme d'autres[45,61], a révélé que l'utilisation antérieure de TRN était associée à une utilisation future, mais cela peut signifier que l'utilisation de certains TRN a commencé avant l'entrevue initiale et a continué jusqu'au suivi. Comme on pouvait s'y attendre, les fumeurs affichant une attitude positive à l'égard du TRN étaient plus nombreux à prendre ces médicaments[62,70-72].

Dans le cadre de notre analyse, nous avons utilisé les données disponibles jusqu'en 2008. Après cette période, les fabricants de médicaments antitabac ont obtenu le droit d'annoncer qu'il était possible d'utiliser un TRN tout en réduisant la consommation de cigarettes en vue d'arrêter de fumer. Les études futures devraient porter sur l'utilisation des TRN dans le seul but de réduire la consommation de cigarettes ou pour la seule raison que la personne est incapable de fumer[63,66,67,73]. Notre étude fournira des données de référence pour évaluer l'impact de ces changements et des initiatives récentes visant le financement public des TRN.

Conclusion

Les TRN faciles d'accès constituent une mesure axée sur une population visant à atténuer le fardeau sanitaire lié au tabagisme. Dans cette population, où les TRN étaient offerts en vente libre et où le recours à des services complémentaires de soutien comportemental était encouragé, la plupart des fumeurs qui ont tenté d'arrêter n'utilisaient pas de TRN. Environ 20 % des fumeurs ontariens représentaient une population cible

TABLEAU 2 (Suite)
Caractéristiques d'une cohorte de fumeurs adultes représentative de la population ayant déclaré utiliser des produits de TRN « pour cesser de fumer ou pour réduire la consommation de cigarettes » sur une période de suivi de six mois, Ontario (Canada)

Caractéristiques des fumeurs (n = 301)		Part de l'échantillon pondéré, %	Intervalle de confiance à 95 %
Il est plus facile d'arrêter de fumer avec des médicaments antitabac que par soi-même			
	D'accord	83,9	78,5 à 89,3
	Pas d'accord	14,8	9,5 à 20,1
	Je ne sais pas	1,4	0,4 à 2,4
Le prix des médicaments antitabac rend leur utilisation difficile			
	D'accord	58,2	50,5 à 65,9
	Pas d'accord	40,2	32,5 à 47,9
	Je ne sais pas	1,6	0,3 à 3,0
Il est difficile d'obtenir des médicaments antitabac			
	D'accord	9,5	5,3 à 13,7
	Pas d'accord	87,6	82,9 à 92,2
	Je ne sais pas	3,0	0,7 à 5,3
Le risque d'effets secondaires des médicaments antitabac vous préoccupe			
	D'accord	51,5	43,8 à 59,2
	Pas d'accord	47,8	40,1 à 55,5
	Je ne sais pas	0,7	0,0 à 1,4
Association d'indications relatives à l'utilisation d'un TRN			
Intention ou tentatives d'abandon + 10 cigarettes et plus par jour			
	Oui	58,6	50,7 à 66,4
	Non	41,4	33,6 à 49,3
Intention ou tentatives d'abandon + 10 cigarettes et plus par jour + soutien			
	Oui	37,3	29,8 à 44,7
	Non	62,7	55,3 à 70,2
Intention ou tentatives d'abandon + soutien			
	Oui	55,0	47,3 à 62,7
	Non	45,0	37,3 à 52,7

Source : Enquête sur le tabagisme en Ontario, Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario, juillet 2005 à décembre 2007 (cohortes 1 à 4 avec données de suivi sur 6 mois).

Abréviation : TRN, traitement de remplacement de la nicotine.

[a] Taille de la cellule inférieure à 5 : les estimations ont été supprimées pour préserver la confidentialité.

« idéale » mais laissée pour compte en ce qui concerne le recours à un TRN. En Ontario ont été récemment mises en œuvre de nouvelles initiatives visant à accroître l'accessibilité aux TRN. La surveillance et l'approfondissement de la recherche auront ainsi comme objectif de déterminer l'impact de la portée et des bienfaits des TRN, en tenant compte aussi bien de l'ensemble de la population des fumeurs que de sous-populations ciblées.

Remerciements

Le soutien à cette étude a été assuré par l'Unité de recherche sur le tabagisme en Ontario, qui reçoit un financement du ministère de la Promotion de la santé et du Sport de l'Ontario, et la Dalla Lana School of Public Health de l'Université de Toronto.

Les auteurs ne présentent aucun conflit d'intérêts. Aucun auteur ne travaille ou n'a travaillé, à quelque titre que ce soit, avec des fabricants ou des vendeurs de produits du tabac ou de produits thérapeutiques de remplacement de la nicotine, ou n'a reçu de rémunération de leur part. L'auteur principal était chercheur pour l'étude Stop Smoking for Ontario Patients, financée par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario et ayant reçu un soutien en nature des fabricants de produits thérapeutiques de remplacement de la nicotine sans aucune restriction d'ordre intellectuel.

TABLEAU 3
Résultats de plusieurs modèles de régression log-binomiale permettant de prédire l'utilisation d'un TRN, sur une période de suivi de six mois, pour l'ensemble des fumeurs et pour ceux ayant essayé d'arrêter de fumer durant cette période

Caractéristique	Prédiction de la prévalence sur 6 mois de l'utilisation d'un TRN chez l'ensemble des fumeurs (N = 2 031)		Prédiction de l'utilisation d'un TRN chez ceux qui ont essayé d'arrêter de fumer au cours de la période de suivi de 6 mois (N = 439)	
	RP (IC à 95 %)	valeur *p*	RP (IC à 95 %)	valeur *p*
Âge (continu, par tranche de 10 ans)	0,94 (0,84 à 1,05)	0,250	1,01 (0,90 à 1,14)	0,853
Sexe				
Femme (référence)	1,00		1,00	
Homme	0,86 (0,65 à 1,15)	0,319	0,73 (0,53 à 1,02)	0,065
Scolarité				
Études secondaires ou moins (référence)	1,00		1,00	
Études post-secondaires	1,09 (0,80 à 1,47)	0,582	1,27 (0,89 à 1,81)	0,183
Consommation (continue, cigarettes/jour)	1,01 (0,99 à 1,03)	0,226	1,02 (1,00 à 1,04)	0,025

Suite page suivante

TABLEAU 3 (Suite)
Résultats de plusieurs modèles de régression log-binomiale permettant de prédire l'utilisation d'un TRN, sur une période de suivi de six mois, pour l'ensemble des fumeurs et pour ceux ayant essayé d'arrêter de fumer durant cette période

Caractéristique	Prédiction de la prévalence sur 6 mois de l'utilisation d'un TRN chez l'ensemble des fumeurs (N = 2 031)		Prédiction de l'utilisation d'un TRN chez ceux qui ont essayé d'arrêter de fumer au cours de la période de suivi de 6 mois (N = 439)	
	RP (IC à 95 %)	valeur *p*	RP (IC à 95 %)	valeur *p*
Temps entre le réveil et la première cigarette, minutes				
< 30	0,90 (0,65 à 1,24)	0,516	0,69 (0,47 à 1,00)	0,053
> 30 (référence)	1,00		1,00	
Nombre de tentatives d'abandon antérieures au début de l'étude				
> 1	0,69 (0,40 à 1,22)	0,201	0,49 (0,27 à 0,88)	0,017
0 (référence)	1,00		1,00	
Antécédents d'utilisation d'un TRN au début de l'étude				
Oui > 1 fois	3,04 (2,04 à 4,54)	< 0,001	2,68 (1,69 à 4,26)	< 0,001
Non (référence)	1,00		1,00	
Antécédents de soutien comportemental au début de l'étude[a]				
Oui > 1 fois	1,35 (1,02 à 1,79)	0,038	1,40 (1,06 à 1,87)	0,020
Non (référence)	1,00		1,00	
Intention de cesser de fumer en 6 mois, au début de l'étude				
Oui	–	–	0,68 (0,47 à 0,99)	0,042
Non (référence)			1,00	
Tentative sérieuse d'abandon du tabac au cours de la période de suivi de 6 mois				
Oui	6,76 (4,72 à 9,69)	< 0,001	–	–
Non (référence)	1,00			
Recours à un soutien comportemental durant le suivi				
Oui	1,53 (1,11 à 2,11)	0,009	1,15 (0,82 à 1,63)	0,418
Non (référence)	1,00		1,00	
Confiance en sa capacité d'arrêter de fumer				
Très confiant	0,78 (0,44 à 1,39)	0,403	0,90 (0,48 à 1,70)	0,751
Assez confiant	1,14 (0,68 à 1,93)	0,611	1,30 (0,75 à 2,24)	0,345
Pas très confiant	1,16 (0,68 à 1,98)	0,584	1,36 (0,78 à 2,39)	0,278
Pas du tout confiant (référence)	1,00		1,00	
Il est plus facile d'arrêter de fumer avec des médicaments antitabac que par soi-même[a]				
Pas d'accord	0,71 (0,44 à 1,13)	0,150	0,76 (0,43 à 1,33)	0,334
Je ne sais pas	0,62 (0,26 à 1,47)	0,276	0,57 (0,23 à 1,41)	0,221
D'accord (référence)	1,00		1,00	
Le prix des médicaments antitabac rend leur utilisation difficile				
Pas d'accord	1,04 (0,79 à 1,39)	0,768	1,09 (0,80 à 1,50)	0,579
Je ne sais pas	0,27 (0,08 à 0,97)	0,045	0,09 (0,02 à 0,58)	0,011
D'accord (référence)	1,00		1,00	
Il est difficile d'obtenir des médicaments antitabac				
Pas d'accord	1,32 (0,78 à 2,25)	0,296	1,18 (0,66 à 2,13)	0,574
Je ne sais pas	1,98 (0,86 à 4,59)	0,110	2,72 (1,01 à 7,34)	0,048
D'accord (référence)	1,00		1,00	
Le risque d'effets secondaires des médicaments antitabac vous préoccupe				
Pas d'accord	1,13 (0,85 à 1,50)	0,413	1,25 (0,90 à 1,73)	0,181
Je ne sais pas	0,26 (0,06 à 1,14)	0,073	[données exclues][b]	
D'accord (référence)	1,00		1,00	

Abréviations : IC, intervalle de confiance; RP, ratio de prévalence; TRN, traitement de remplacement de la nicotine.

[a] Comprend les conseils d'un médecin ou d'autres formes de soutien comportemental.

Références

1. Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2008;1:CD000146. doi: 10.1002/14651858.CD000146.pub3.(2)

2. Silagy C, Lancaster T, Stead L, Mant D, Fowler G. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2004;3:CD000146. doi: 10.1002/14651858.CD000146.pub3

3. Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence Update Panel. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update. A U.S. Public Health Service report. Am J Prev Med. 2008;35(2):158-76.

4. Organisation mondiale de la santé. Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac. Genève (CH) : Organisation mondiale de la Santé; 2003.

5. Organisation mondiale de la Santé. Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac [Cinquante-Sixième Assemblée mondiale de la Santé, Résolution WHA56.1. Point 13 de l'ordre du jour, le 21 mai 2003] Résolution WHA56.1. Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac. Dans: 56e Assemblée mondiale de la Santé, Genève, du 19 au 24 mai 2003 [Internet]. Genève (CH) : Organisation mondiale de la Santé; 2008 [consultation le 1er juillet 2010]. PDF (123 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/fa56r1.pdf

6. Organisation mondiale de la Santé. Convention-cadre de l'OMS pour la lutte antitabac : Directives pour l'application de l'article 5.3: de l'article 8; des articles 9 et 10; de l'article 11; de l'article 12; de l'article 13; de l'article 14 - édition 2011. Genève : Organisation mondiale de la Santé; 2011.

7. Pierce JP, Gilpin E. Impact of over-the-counter sales on effectiveness of pharmaceutical aids for smoking cessation. JAMA. 2002;288:1260-4.

8. Shiffman S, Gitchell J, Pinney JM, Burton SL, Kemper KE, Lara EA. Public health benefit of over-the-counter nicotine medications. Tob Control. 1997;6:306-10.

9. Cummings KM, Hyland A. Impact of nicotine replacement therapy on smoking behavior. Ann Rev Public Health. 2005;26:583-99.

10. Hyland A, Rezaishiraz H, Giovino G, Bauer JE, Michael Cummings K. Over-the-counter availability of nicotine replacement therapy and smoking cessation. Nicotine Tob Res. 2005;7(4):547-55.

11. Shiffman S, Sweeney CT. Ten years after the Rx-to-OTC switch of nicotine replacement therapy: what have we learned about the benefits and risks of non-prescription availability? Health Policy. 2008;86:17-26.

12. Kotz D, Fidler J, West R. Factors associated with the use of aids to cessation in English smokers. Addiction. 2009;104(8):1403-10.

13. Vogt F, Hall S, Marteau TM. Understanding why smokers do not want to use nicotine dependence medications to stop smoking: qualitative and quantitative studies. Nicotine Tob Res. 2008;10(8):1405-13.

14. Ismailov RM, Leatherdale ST. Smoking cessation aids and strategies among former smokers in Canada. Addict Behav. 2010;35(3):282-5.

15. Penz ED, Manns BJ, Hebert PC, Stanbrook MB. Governments, pay for smoking cessation. CMAJ. 2010;182(18):E810.

16. Comité consultatif scientifique de la stratégie Ontario sans fumée. Données probantes permettant d'orienter les mesures de lutte globale contre le tabagisme en Ontario. Toronto (Ontario) : Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé; 2010.

17. Schwartz R, O'Connor S, Minian N, Borland T, Babayan A, Ferrence R, et al. Evidence to inform smoking cessation policymaking in Ontario [Internet]. Toronto (Ont.): Unité de recherche sur le tabac de l'Ontario; 2009 [consultation le 18 juillet 2012]. PDF (350 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.otru.org/pdf/special/special_CAP_august2010.pdf

18. Jilcott S, Ammerman A, Sommers J, Glasgow R. Applying the RE-AIM framework to assess the public health impact of policy change. Ann Behav Med. 2007;34(2):105.

19. Chapman S, MacKenzie R. The global research neglect of unassisted smoking cessation: causes and consequences. PLoS Med. 2010;7(2):e1000216.

20. Zawertailo L, Dragonetti R, Bondy SJ, Fictor JC, Selby PL. Reach and effectiveness of mailed nicotine replacement therapy for smokers: six-month outcomes in a naturalistic, exploratory study. Tob Control. 2012. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2011-050303

21. Miller N, Frieden TR, Liu SY, Matte TD, Mostashari F, Deitcher DR, et al. Effectiveness of a large-scale distribution programme of free nicotine patches: a prospective evaluation. Lancet. 2005;365(9474):1849-54.

22. Clinical Practice Guideline Treating Tobacco Use and Dependence 2008 Update Panel, Liaisons and Staff. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence: 2008 update: a U.S. Public Health Service report. Am J Prev Med. 2008;35(2):158-76.

23. Etter JF, Burri M, Stapleton J. The impact of pharmaceutical company funding on results of randomized trials of nicotine replacement therapy for smoking cessation: a meta-analysis. Addiction. 2007;102(5):815-22.

24. Etter JF, Stapleton J. Nicotine replacement therapy for long-term smoking cessation: a meta-analysis. Tob Control. 2006;15:280-5.

25. Shiffman S, Rolf CN, Hellebusch SJ, Gorsline J, Gorodetzky CW, Chiang Y-K, et al. Real-world efficacy of prescription and over-the-counter nicotine replacement therapy. Addiction. 2002;97(5):505-16.

26. Hughes JR, Peters EN, Naud S. Relapse to smoking after 1 year of abstinence: a meta-analysis. Addict Behav. 2008;33:1516-20.

27. West R, Zhou X. Is nicotine replacement therapy for smoking cessation effective in the "real world"? Findings from a prospective multinational cohort study. Thorax. 2007;62(11):998-1002.

28. Hughes JR, Shiffman S, Callas P, Zhang J. A meta-analysis of the efficacy of over-the-counter nicotine replacement. Tob Control. 2003;12:21-7.

29. Cummings KM, Hyland A, Fix B, Bauer U, Celestino P, Carlin-Menter S, et al. Free nicotine patch giveaway program 12-month follow-up of participants. Am J Prev Med. 2006;31(2):181-4.

30. Shiffman S, Gorsline J, Gorodetzky CW. Efficacy of over-the-counter nicotine patch. Nicotine Tob Res. 2002;4(4):477-83.

31. Hays JT, Croghan IT, Schroeder DR, Offord KP, Hurt RD, Wolter TD, et al. Over-the-counter nicotine patch therapy for smoking cessation: results from randomized, double-blind, placebo-controlled, and open label trials. Am J Public Health. 1999; 89(11):1701-7.

32. Davidson M, Epstein M, Burt R, Schaefer C, Whitworth G, McDonald A. Efficacy and safety of an over-the-counter transdermal nicotine patch as an aid for smoking cessation. Arch Fam Med. 1998;7(6):569-74.

33. Sonderskov J, Olsen J, Sabroe S, Meillier L, Overvad K. Nicotine patches in smoking cessation: a randomized trial among over-the-counter customers in Denmark. Am J Epidemiol. 1997;145(4):309-18.

34. Levy DE, Thorndike AN, Biener L, Rigotti NA. Use of nicotine replacement therapy to reduce or delay smoking but not to quit: prevalence and association with subsequent cessation efforts. Tob Control. 2007;16:384-9.

35. Moore D, Aveyard P, Connock M, Wang D, Fry-Smith A, Barton P. Effectiveness and safety of nicotine replacement therapy assisted reduction to stop smoking: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2009;338:b1024.

36. Hammond D, Reid JL, Driezen P, Cummings KM, Borland R, Fong GT, et al. Smokers' use of nicotine replacement therapy for reasons other than stopping smoking: findings from the ITC Four Country Survey. Addiction. 2008;103(10):1696-703.

37. Etter JF, Laszlo E, Zellweger JP, Perrot C, Perneger TV. Nicotine replacement to reduce cigarette consumption in smokers who are unwilling to quit: a randomized trial. J Clin Psychopharmacol. 2002;22: 487-95.

38. Wang D, Connock M, Barton P, Fry-Smith A, Aveyard P, Moore D. 'Cut down to quit' with nicotine replacement therapies in smoking cessation: a systematic review of effectiveness and economic analysis. Health Technol Assess. 2008;12(2):1-135.

39. Walsh RA. Over-the-counter nicotine replacement therapy: a methodological review of the evidence supporting its effectiveness. Drug Alcohol Rev. 2008;27:529-47.

40. Temple NJ. Governments, pay for smoking cessation. CMAJ. 2010;182(16):1761-2.

41. Diemert L, Victor JC, Bondy SJ. Ontario Tobacco Survey Technical Report 1: Baseline Data [Internet]. Toronto (Ont.): Ontario Tobacco Research Unit; 2010 [mise à jour en avril]. Consultable à partir de la page : http://www.otru.org/ots_doc.html

42. Diemert L, Victor JC, Bondy SJ. Ontario Tobacco Survey Technical Report 2: Six and Twelve Month Data [Internet]. Toronto (Ont.): Ontario Tobacco Research Unit; 2010 [mise à jour en avril]. Consultable à partir de la page : http://www.otru.org /ots_doc.html

43. Bondy SJ, Victor JC, O'Connor S, McDonald PW, Diemert LM, Cohen JE. Predictive validity and measurement issues in documenting quit intentions in population surveillance studies. Nicotine Tob Res. 2010;12(1):43-52.

44. Etter JF, Perneger TV. A comparison of two measures of stage of change for smoking cessation. Addiction. 1999;94(12):1881-9.

45. Shiffman S, Di Marino ME, Sweeney CT. Characteristics of selectors of nicotine replacement therapy. Tob Control. 2005; 14:346-55.

46. Etter JF, Duc TV, Perneger TV. Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. Addiction. 1999;94(2):269-81.

47. Okoli CT, Richardson CG, Ratner PA, Johnson JL. Non-smoking youths' "perceived" addiction to tobacco is associated with their susceptibility to future smoking. Addict Behav. 2009;34(12):1010-6.

48. Du Plessis V, Beshiri R, Bollman RD, Clemenson H. Définitions de "rural". Série de documents de travail sur l'agriculture et le milieu rural, Document de travail nº 61 [Internet]. Ottawa (Ontario) : Statistique Canada; 2002 [consultation le 12 décembre 2008]. [Statistique Canada, nº : 21-601-MIF au catalogue nº 061]. Consultable à partir de la page : http://www5.statcan.gc.ca/bsolc /olc-cel/olc-cel?catno = 21-601-M2002061 &lang = fra

49. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 10 (SE). College Station, TX : StataCorp LP; 2007.

50. Ialomiteanu AR, Adlaf EM. CAMH Monitor Technical Guide 2006. Toronto (ON): Centre for Addiction and Mental Health; 2007.

51. Santé Canada. Guide de l'utilisateur des microdonnées : Enquête de surveillance de l'usage de tabac au Canada (ESUTC) : annuel : février à décembre 2006. Rapport. Ottawa (Ontario) : Santé Canada; 2007.

52. Prochaska J, DiClemente C. Stages and processes of self-change of smoking: toward an integrative model of change. J Consult Clin Psychol. 1983;51:390-5.

53. Reid JL, Hammond D. Tobacco use in Canada: patterns and trends, 2011 ed. Waterloo (ON): Propel Centre for Population Health Impact, University of Waterloo; 2011.

54. Solberg LI, Boyle RG, Davidson G, Magnan S, Link Carlson C, Alesci NL. Aids to quitting tobacco use: how important are they outside controlled trials? Prev Med. 2001;33(1):53-8.

55. Gilpin EA, Messer K, Pierce JP. Population effectiveness of pharmaceutical aids for smoking cessation: what is associated with increased success? Nicotine Tob Res. 2006;8(5):661-9.

56. Shiffman S, Brockwell SE, Pillitteri JL, Gitchell JG. Use of smoking-cessation treatments in the United States. Am J Prev Med. 2008;34(2):102-11.

57. Centers for Disease Control and Prevention. Quitting smoking among adults—United States, 2001-2010. MMWR. 2011; 60:1513-9.

58. Hughes JR, Marcy TW, Naud S. Interest in treatments to stop smoking. J Subst Abuse Treat. 2009;36(1):18-24.

59. Shiffman S, Brockwell SE, Pillitteri JL, Gitchell JG. Individual differences in adoption of treatment for smoking cessation: demographic and smoking history characteristics. Drug Alcohol Depend. 2008; 93(1-2):121-31.

60. Selby P, Zawertailo L, Dragonetti R. The STOP Study, Eighth Interim Progress Report to the Ministry of Health Promotion. Toronto (Ont.): Centre for Addiction and Mental Health; 2008.

61. Alberg AJ, Patnaik JL, May JW, Hoffman SC, Gitchelle J, Comstock GW, et al. Nicotine replacement therapy use among a cohort of smokers. J Addict Dis. 2005; 24(1):101-13.

62. Paul CL, Walsh RA, Girgis A. Nicotine replacement therapy products over the counter: real-life use in the Australian community. Aust N Z J Public Health. 2003;27(5):491-5.

63. Al-Delaimy WK, Gilpin EA, Pierce JP. When California smokers use nicotine replacement therapy, most are trying to quit smoking. Tob Control. 2005;14(5): 359-60.

64. Peters EN, Hughes JR. The day-to-day process of stopping or reducing smoking: a prospective study of self-changers. Nicotine Tob Res. 2009;11(9):1083-92.

65. Department of Health and Ageing. Smoking cessation guidelines for Australian general practice: practice handbook. Canberra (AU): Department of Health and Ageing; 2004.

66. Shiffman S, Hughes JR, Di Marino ME, Sweeney CT. Patterns of over-the-counter nicotine gum use: persistent use and concurrent smoking. Addiction. 2003;98(12): 1747-53.

67. Shiffman S, Hughes JR, Pillitteri JL, Burton SL. Persistent use of nicotine replacement therapy: an analysis of actual purchase patterns in a population based sample. Tob Control. 2003;12(3):310-6.

68. West R, Sohal T. "Catastrophic" pathways to smoking cessation: findings from national survey. BMJ. 2006;332(7539): 458-60.

69. Walsh RA. The Cochrane review on nicotine replacement therapy: incorrect or uncertain classifications of additional support levels. Tob Control. 2007;16(3): 215-6; author reply 6.

70. Bansal MA, Cummings KM, Hyland A, Giovino GA. Stop-smoking medications: who uses them, who misuses them, and who is misinformed about them? Nicotine Tob Res. 2004;6(Suppl 3):S303-10.

71. Mooney ME, Leventhal AM, Hatsukami DK. Attitudes and knowledge about nicotine and nicotine replacement therapy. Nicotine Tob Res. 2006;8:435-46.

72. Shiffman S, Ferguson SG, Rohay J, Gitchell JG. Perceived safety and efficacy of nicotine replacement therapies among US smokers and ex-smokers: relationship with use and compliance. Addiction. 2008;103(8): 1371-8.

73. Raw M, McNeill A, West R, Arnott D, Armstrong M. Nicotine Replacement Therapy. Guidance for health professionals on changes in the licensing arrangements for nicotine replacement therapy [Internet]. London (UK): Action on Smoking and Health (ASH); 2005 [consultation le 18 juillet 2012]. PDF (1,16 Mo) téléchargeable à partir du lien : http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH_445.pdf

Utilisation de l'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI) par les organismes de protection de l'enfance en Ontario

L. Tonmyr, M.S.S., Ph. D. (1); S. M. Jack, I.A., Ph. D. (2); S. Brooks, B.A. (3); G. Williams, M. Sc. (1); A. Campeau, M.A. (1); P. Dudding, M.G., M.S.S., T.S.I. (4)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : L'objet de cette étude était l'analyse de l'utilisation faite par les décideurs de niveau supérieur des organismes de protection de l'enfance des données de surveillance de l'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI).

Méthodologie : Pour cette étude de triangulation, nous avons utilisé des méthodes mixtes, combinant méthodes quantitatives et qualitatives, dans le but de faciliter une exploration en profondeur des différentes perspectives. Nous avons interviewé des décideurs des organismes de protection de l'enfance en Ontario afin d'évaluer l'utilisation de l'ECI dans le cadre de l'élaboration des politiques.

Résultats : La majorité des répondants étaient informés de l'existence des données de l'ECI. Les décideurs ont indiqué qu'ils utilisaient ces données pour déterminer l'affectation des ressources, comprendre les tendances des signalements de cas de violence et valider les constats qui étaient faits au sein de leurs organismes respectifs. Les organismes situés en milieu urbain faisaient un plus grand usage des données que ceux situés en milieu rural.

Conclusion : Cette étude est la première à avoir triangulé les données dans le but de comprendre et d'améliorer l'utilisation des données de surveillance relatives à la maltraitance des enfants. Les participants à l'étude ont indiqué que les données présentaient pour eux un intérêt considérable; ils ont en outre fait des suggestions afin que des améliorations soient apportées au cycle de surveillance.

Mots-clés : maltraitance des enfants, surveillance, Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants, utilisation des données, élaboration de politique

Introduction

L'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI) est l'un des programmes nationaux de surveillance de la santé de l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Depuis 1998, des données sont recueillies tous les cinq ans auprès des organismes de protection de l'enfance. L'ECI permet la collecte de données sur la maltraitance des enfants (exposition à la violence conjugale, négligence, violence psychologique, violence physique et abus sexuel), l'importance des sévices, la source de l'allégation, les résultats d'enquêtes à court terme, les caractéristiques de l'enfant et de la famille et les problèmes de dysfonctionnement[1]. L'ECI recueille de l'information à l'échelle nationale, mais certaines provinces et certains territoires recueillent des données supplémentaires afin d'obtenir des estimations plus spécifiques. En Ontario, par exemple, des données provinciales ont été recueillies à compter de 1993 dans le cadre de l'Étude ontarienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (OIS), enquête qui a précédé l'ECI.

Les données de surveillance sont recueillies afin d'appuyer les décideurs dans l'établissement des priorités et l'affectation des ressources dans le cadre de l'élaboration des politiques. Les données devraient permettre de reconnaître les populations à risque, de surveiller les tendances, de détecter les problèmes émergents et de noter les changements sur le plan des pratiques professionnelles[2]. Le cycle de surveillance comprend les volets suivants : la collecte, les analyses, l'interprétation et la diffusion des données. On sollicite ensuite les commentaires du

Rattachement des auteurs :

1. Section des blessures et de la violence envers les enfants, Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada
2. École des sciences infirmières, Faculté des sciences de la santé, Université McMaster, Hamilton (Ontario), Canada
3. Services de soutien à la recherche, École des sciences infirmières, Faculté des sciences de la santé, Université McMaster, Hamilton (Ontario), Canada
4. Child Welfare League of Canada/ Ligue pour le bien-être de l'enfance du Canada (CWLC/LBEC), Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Lil Tonmyr, Section des blessures et de la violence envers les enfants, Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Agence de la santé publique du Canada, 200, promenade Églantine, Pré Tunney, I.A. 1910C, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-954-3339; courriel : lil.tonmyr@phac-aspc.gc.ca

milieu dans le but d'améliorer les cycles subséquents. L'analyse des données de l'ECI a débouché sur la production de rapports de surveillance, d'articles, de chapitres de volumes et de fiches d'information. Ces publications témoignent de l'influence exercée par les données de surveillance de l'ECI sur les pratiques et les politiques dans le domaine de la protection de l'enfance. En voici des exemples : offre de matériel pédagogique sur la protection de l'enfance aux étudiants dans les écoles secondaires, les universités et les programmes d'éducation permanente[3]; appui à la mise en œuvre d'un modèle d'intervention différent dans certaines provinces ou certains territoires[3]; amélioration de la compréhension, par les Nations Unies, du problème de la négligence envers les enfants[4]; demande d'un accroissement du financement[5] et amélioration de la prévention de la maltraitance par les organismes des Premières Nations. Toutefois, aucune évaluation de la surveillance exercée par l'ECI sur des aspects tels que la souplesse, l'accessibilité et la stabilité du système n'a été publiée à ce jour.

Les données de l'ECI s'adressent avant tout aux décideurs provinciaux et locaux dans le domaine de la protection de l'enfance. Ces derniers peuvent influencer et adapter les programmes, les politiques et les pratiques en réagissant aux tendances et aux problèmes émergents mis en évidence par les données de surveillance. Malgré l'émergence d'un champ scientifique dans le milieu de la protection de la santé mettant l'accent sur la prise de décision fondée sur des données probantes[6] et sur l'importance d'intégrer les données de recherche aux pratiques et aux politiques[7], on n'a jamais tenté de déterminer comment les décideurs perçoivent et utilisent les données de surveillance, une forme très particulière de données de recherche. Nous n'avons relevé qu'une seule étude, réalisée par des organismes des Premières Nations, qui a évalué l'utilité des données de surveillance[8]. Aucune conclusion n'a toutefois pu être tirée de cette étude en raison de la petite taille de l'échantillon. Les auteurs ont émis l'hypothèse qu'en raison de l'éloignement, il était difficile pour les décideurs de créer des réseaux avec les chercheurs ou de participer à des conférences et à des réunions. On a constaté que la difficulté d'accès aux données fait obstacle à l'utilisation des données de recherche sur la protection de l'enfance en Australie, en Irlande et en Ontario[9-11]. Une étude réalisée au Québec a révélé que la position relative occupée par une personne au sein d'une organisation avait une incidence sur l'utilisation qu'elle faisait de la recherche[12].

La présente analyse constitue l'un des volets d'une étude plus vaste faisant appel à des méthodes mixtes[11]. Notre étude porte principalement sur les perceptions des décideurs du secteur de la protection de l'enfance en Ontario ainsi que sur l'utilisation des résultats de l'ECI/OIS par ces derniers. L'utilisation des données de recherche, et en particulier des données de surveillance, a été définie comme suit : transfert et application, sous forme de politiques et de pratiques, des connaissances fondées sur la recherche. Les objectifs de cet article sont les suivants :

- examiner la connaissance de l'ECI qu'ont les décideurs des organismes de protection de l'enfance en Ontario et leurs perceptions à son égard;
- décrire les méthodes de diffusion de l'ECI privilégiées par les décideurs;
- explorer l'utilisation qui est faite de l'ECI pour orienter les politiques et les pratiques dans le domaine de la protection de l'enfance en Ontario;
- faire ressortir les stratégies qui permettraient d'améliorer certains aspects du cycle de surveillance (collecte des données, analyse des données, diffusion et rétroaction du milieu).

Méthodologie

Cette étude, qui a fait appel à des méthodes mixtes, combinait à la fois des méthodes quantitatives et qualitatives dans le but de faciliter une recherche en profondeur des différentes perspectives[13]. Nous avons mené une enquête quantitative auprès de décideurs de haut niveau du milieu de la protection de l'enfance en Ontario afin d'évaluer l'utilisation des données de recherche dans le cadre de l'élaboration des politiques. Ce volet était axé sur les premier et troisième objectifs de notre étude (connaissance de l'ECI et perceptions à cet égard; méthodes de diffusion de l'ECI privilégiées). Le volet qualitatif de cette analyse reposait sur une méthode d'étude de cas[14] pour tenter de déterminer *comment* les décideurs du secteur de la protection de l'enfance utilisaient les données de surveillance de la santé publique recueillies par l'ECI/OIS et *quelles* étaient l'influence et les répercussions des données de surveillance sur les politiques en matière de protection de l'enfance. Le volet qualitatif abordait les quatre objectifs.

Seuls les trois décideurs du niveau le plus élevé (directeurs généraux, directeurs de services et superviseurs/gestionnaires/autres postes) dans chaque organisme pouvaient participer à la fois aux volets quantitatif et qualitatif.

Le projet a été évalué et approuvé par le comité d'éthique de la recherche du complexe hospitalier Hamilton Health Sciences et de la faculté des sciences de la santé de l'Université McMaster, ainsi que par l'Association ontarienne des sociétés de l'aide à l'enfance (AOSAE).

Étude de cas qualitative

Nous avons utilisé une approche par cas multiples avec unités imbriquées[14] pour cette étude de cas auprès des organismes de protection de l'enfance offrant des services à des populations vivant dans des centres urbains, des régions mixtes (milieu rural et petites villes) ou des collectivités éloignées. Nous avons déterminé qu'un échantillon de 13 organismes offrant des services à des populations spécifiques sur les plans géographique ou culturel permettrait d'atteindre la saturation des thèmes. Neuf organismes ont accepté de participer et quatre ont décliné l'invitation par manque de temps. Dans chacun des neuf organismes participants, les trois décideurs du niveau le plus élevé ont été invités à participer à deux entrevues semi-structurées qualitatives en profondeur. Nous avons réalisé 21 entrevues en personne et six par téléphone (en raison de conflits d'horaires ou de l'emplacement éloigné des organismes) entre mars et septembre 2007. La première entrevue, qui durait entre 60 et 90 minutes, visait à explorer les facteurs

individuels, organisationnels et systémiques influant sur la capacité des répondants à utiliser les données de recherche dans le cadre de la prise de décision. Nous nous sommes également enquis de leur connaissance et de leur utilisation des données de l'ECI/OIS (questionnaire disponible sur demande). Six à neuf mois après cette entrevue initiale, nous avons effectué une entrevue téléphonique (n = 19) d'en moyenne 45 minutes. Cette entrevue nous a permis de vérifier notre interprétation des données et a confirmé la validité des idées qui avaient émergé pendant les entrevues initiales. Huit des répondants n'ont pas participé à la seconde entrevue, soit parce qu'ils avaient quitté l'organisme, soit parce que nous n'avons pas réussi à les joindre malgré de nombreuses tentatives.

Tous les participants ont rempli un questionnaire visant à recueillir des données personnelles. Nous avons conservé nos notes de travail sur les thèmes, les observations et les réactions des chercheurs aux événements[15].

Analyse des données qualitatives

Nous avons procédé à l'analyse et à la collecte des données simultanément afin de déterminer les thèmes devant faire l'objet d'une exploration plus poussée. Les principes de l'analyse de contenu ont guidé l'examen de chaque transcription. Deux chercheurs ont examiné et codé de manière indépendante chaque transcription. Ce codage double et l'examen par des pairs ont favorisé la cohérence des données qualitatives obtenues. Après avoir dégagé les principaux thèmes de chaque entrevue, nous avons utilisé un processus comparatif constant[15] pour faire ressortir les différences dans les résultats en fonction du contexte et pour déterminer les concepts opérationnels liés aux données de recherche et les facteurs qui influent sur le processus d'application de celles-ci.

Données quantitatives

Au cours de la deuxième phase de l'étude, visant à effectuer un recensement, nous avons communiqué avec les 53 organismes de protection de l'enfance en Ontario pour les inviter à participer à l'étude. De ce nombre, 41 ont accepté de participer (taux de participation de 77 %). Nous avons interviewé 98 (taux de participation de 80 %) des 123 décideurs de niveau supérieur admissibles issus des organismes participants entre décembre 2007 et septembre 2008; à cette fin, nous avons utilisé un questionnaire conçu pour les décideurs en santé publique[16,17]. Nous avons ajouté à cet instrument des questions concernant l'ECI/OIS, ce qui portait le nombre total de questions à 53; l'entrevue durait entre 30 et 45 minutes. Une chercheuse a effectué les entrevues téléphoniques et a rempli chaque questionnaire en utilisant un module personnalisé de Microsoft Access 2007 (Redmond, Washington, États-Unis).

Analyse des données quantitatives

Nous avons effectué les analyses statistiques en deux étapes. Nous avons tout d'abord analysé les relations univariées et bivariées. Nous avons effectué un test de signification (méthode exacte de Fisher) pour chaque variable, selon le poste et le sexe du répondant et selon l'emplacement de l'organisme. Nous avons ensuite utilisé une régression linéaire afin de modéliser la satisfaction des participants à l'égard de l'ECI/OIS. Des corrélats ont été choisis par sélection rétrospective à partir des variables décrites au tableau 1 (α = 0,10). En raison des similitudes entre les constats de l'ECI et ceux de l'OIS, nous ne faisons état que des données relatives à l'ECI. Nous avons utilisé PROC FREQ et PROC GLM dans le logiciel SAS/STAT®, version 9.1 pour Windows (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis) pour effectuer les analyses.

Caractéristiques de l'échantillon

Le tableau 2 présente les caractéristiques des répondants pour les deux volets de l'étude. Au cours de la phase quantitative, 84 des répondants travaillaient dans un organisme en milieu urbain/mixte et 14 en milieu rural. Parmi les répondants, 55 étaient des femmes et 43 étaient des hommes, 36 étaient directeurs généraux, 32 étaient directeurs de services et 30 occupaient des postes de superviseurs/gestionnaires ou d'autres postes.

Environ la moitié (55 %) des organismes faisant partie de l'échantillon étaient officiellement affiliés à une université. Près de 85 % des répondants détenaient un diplôme d'études supérieures et avaient une expérience importante dans le domaine de la protection de l'enfance.

Résultats

Les résultats qualitatifs suivants correspondent aux quatre objectifs de l'étude, tandis que les résultats quantitatifs correspondent aux premier et troisième objectifs.

Résultats qualitatifs

Connaissance de l'ECI et perceptions à cet égard

La majorité des répondants (84 %) connaissaient l'ECI. Ils avaient été informés par le biais des activités suivantes : distribution de rapports, participation à des réunions ou à des conférences, diffusion des données de l'ECI (p. ex. par l'AOSAE ou par la Ligue pour le bien-être de l'enfance du Canada [LBEC]), présentations et participation à la collecte des données par l'organisme lui-même. La plupart des répondants ont reconnu que le rapport circulait parmi les décideurs de haut niveau au sein de l'organisme, mais qu'il n'atteignait pas toujours les travailleurs de première ligne.

Les décideurs des organismes en milieu urbain/mixte étaient informés du contenu de l'ECI et pouvaient donner des exemples de données recueillies. Ceux des organismes en milieu rural, à l'exception des répondants qui avaient participé à la collecte des données de l'ECI, ne connaissaient pas bien l'ECI. Un répondant du milieu rural a expliqué comment la participation à l'ECI de l'organisme auquel il appartenait avait encouragé un investissement dans les résultats :

> […] nous étions l'un des premiers organismes participants en milieu rural […] Nous nous sommes donc intéressés aux résultats de la recherche, parce que nous nous sentions personnellement concernés; nous y avions participé, il était donc important pour nous de prendre connaissance des

TABLEAU 1
Description des questions/variables de l'ECI/OIS utilisées dans l'enquête quantitative

Variable	Mesure
Caractéristiques organisationnelles de l'organisme	
Type	Société d'aide à l'enfance ou organisme des Premières Nations
Milieu	Milieu urbain/mixte[a] ou rural
Caractéristiques individuelles	
Sexe	Masculin ou féminin
Poste actuel	Directeur général, directeur (services ou assurance de la qualité) ou superviseur/gestionnaire/autre poste
Scolarité (plus haut niveau de scolarité atteint)	Secondaire, post secondaire ou autre
Perception du participant à l'égard des données de recherche	
Le superviseur direct s'attend à ce que le participant utilise les données de recherche à des fins de planification	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Les données de recherche sont systématiquement intégrées à la planification des programmes	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Pertinence des travaux de recherche pour le travail du participant	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Perception du participant à l'égard de l'ECI/OIS	
A déjà pris connaissance de l'ECI	Oui/non
A déjà pris connaissance de l'OIS	Oui/non
A utilisé l'ECI au cours de la dernière année pour prendre des décisions en matière de politiques/programmes	Oui/non
A utilisé l'OIS au cours de la dernière année pour prendre des décisions en matière de politiques/programmes	Oui/non
L'organisation a pris des décisions en matière de politiques/programmes dans le domaine de la maltraitance et de la négligence des enfants au cours de la dernière année	Oui/non
Pertinence de l'ECI pour la sphère d'activité du participant	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Facilité d'utilisation de l'ECI	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Pertinence de l'OIS pour la sphère d'activité du participant	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Facilité d'utilisation de l'OIS	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Degré de prise en compte des données de l'ECI dans le processus décisionnel au cours de la dernière année	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Degré d'influence des données de l'ECI sur les décisions	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Degré de traduction, par des modifications concrètes des politiques/programmes, de la prise en compte des données de l'ECI dans le processus décisionnel	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Degré de confirmation, pour les politiques/programmes actuels en lien avec la décision, de la prise en compte des données de l'ECI dans le processus décisionnel	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)
Satisfaction générale du participant à l'égard de l'ECI	Échelle de Likert : de 1 (faible) à 7 (élevé)

Abréviations : ECI, Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants; OIS, Étude ontarienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants.

[a] Les milieux urbain et mixte ont été regroupés en raison du petit nombre de répondants et de leurs similitudes empiriques.

résultats de cette étude et de les analyser. [traduction]

Description des méthodes de diffusion de l'ECI privilégiées

Les répondants ont souligné qu'il était nécessaire que l'ECI utilise différents moyens pour diffuser l'information et ils ont insisté sur l'importance de communications fréquentes. Ils ont reconnu que les rapports de surveillance devraient être offerts sur support imprimé et sur support électronique. Ils ont également jugé essentiel que les interprétations des résultats figurent dans les sommaires des rapports, parce qu'ils n'avaient guère le temps de lire de longs rapports. La majorité des répondants ont indiqué qu'ils lisaient au moins le sommaire ou les fiches d'information et qu'ils ne consultaient la version intégrale du rapport que pour obtenir de plus amples renseignements sur des sujets précis. Les répondants, en particulier ceux des organismes en milieu rural, ont également mentionné l'intérêt des exposés donnés sur place aux employés par une personne bien informée des résultats de l'ECI. Un répondant a affirmé :

> L'information était là, sous nos yeux; l'exposé s'adressait à des personnes qui vivent ces situations tous les jours. De plus, il était possible d'entamer une discussion à la fin de l'exposé : pourquoi croyez-vous qu'il en soit ainsi,

TABLEAU 2
Caractéristiques des répondants dans l'enquête qualitative (entrevue initiale) et dans l'enquête quantitative

Variable		Enquête qualitative (entrevue initiale) (n = 27)		Enquête quantitative (n = 98)	
		n	%	n	%
Milieu	Urbain/mixte	18	67	84	86
	Rural	9	33	14	14
Poste	Directeur général	9	33	36	37
	Directeur de services	9	33	32	33
	Superviseur/gestionnaire/autres postes	9	33	30	31
Expérience	Nombre moyen d'années dans le secteur de la protection de l'enfance	19	70	21	21
	Nombre moyen d'années au sein de l'organisme actuel*	14	52	—	—
	Nombre moyen d'années au poste actuel	7	26	7	7
Scolarité	Baccalauréat	4	15	6	6
	Maîtrise ou niveau supérieur	20	74	85	87
	Études collégiales/diplôme/autre	3	11	7	7
Sexe	Féminin	18	67	55	56
	Masculin	9	33	43	44
Total		27		98	

* Renseignement non demandé dans l'enquête quantitative.

> est-ce que cela correspond ou non à ce que vous vivez, est-ce qu'on rate la cible? Nous avions amplement le temps de discuter, d'échanger des idées et de nous sentir vraiment concernés par l'information. [traduction]

Les répondants jugeaient utiles les exposés donnés par des chercheurs de l'ECI ou des membres du personnel de l'organisme qui connaissaient bien l'ECI et étaient en mesure d'interpréter les données; ils aimaient aussi pouvoir échanger avec ces personnes. Ils y voyaient une occasion d'enrichir leur connaissance des données et leur intérêt pour celles-ci.

Un autre point soulevé était la fréquence à laquelle les rapports de l'ECI sont diffusés. Les répondants auraient préféré recevoir les données plus fréquemment (actuellement, elles sont diffusées tous les cinq ans), les données à jour étant plus pertinentes pour l'élaboration des politiques. Les décideurs sont appelés régulièrement à établir des priorités lorsqu'il s'agit de déterminer où ils investiront leurs ressources limitées; on jugeait donc utile d'avoir accès à des données à jour sur les tendances actuelles et émergentes (par exemple, la baisse des cas corroborés d'abus sexuel). Certains répondants ont mentionné qu'il serait intéressant de recevoir régulièrement de « brefs comptes rendus de l'ECI » par l'entremise de portails que les membres du personnel consultent fréquemment. Un répondant a fait la proposition suivante :

> Je pense que les gens n'ont plus le temps de lire. Ce serait une bonne idée de rédiger un message succinct toutes les semaines [...] Envoyez-moi les grandes lignes, en les affichant sur le site de l'AOSAE, par exemple [...] En prenant connaissance des nouvelles de la semaine, je pourrai me dire, tiens, c'est le résultat dont j'ai entendu parler cette semaine. Il y aurait donc un envoi constant de messages, différents à chaque fois, de façon à éviter les redites [...] [traduction]

Parmi les autres suggestions, mentionnons l'envoi de fiches d'information et de sommaires avec des liens intégrés vers des documents de base ou des études connexes. Il a été également proposé d'établir un lien entre les résultats de l'ECI et les interventions concrètes, de manière à démontrer l'utilité réelle des résultats.

Utilisation de l'ECI

De nombreux décideurs ont convenu que la présentation des données de l'ECI à l'échelle nationale permet de brosser un portrait global de la situation qui s'avère très précieux pour l'élaboration des politiques provinciales. À l'échelon de l'organisme, les décideurs estimaient que les données de l'ECI étaient particulièrement utiles aux fins suivantes : 1) dégager les tendances émergentes en matière de maltraitance des enfants, de façon à ce que les politiques ou les programmes de l'organisme puissent être modifiés en conséquence; 2) établir un point de comparaison pour leurs statistiques locales et pour favoriser une meilleure compréhension d'un enjeu; 3) confirmer les observations qui sont faites et les hypothèses qui sont formulées à l'échelle locale concernant les tendances en matière de maltraitance des enfants. Par exemple, en 2005, l'ECI a confirmé que les signalements de cas d'exposition d'enfants à de la violence conjugale sont en hausse, tandis que les cas signalés d'abus sexuel diminuent et que les cas de négligence sont chose courante. Ces données ont incité certaines organisations à réexaminer leur affectation des ressources aux familles aux prises avec de la violence conjugale ou à restructurer leurs programmes de prévention et de traitement en matière d'abus sexuel. Comme l'a expliqué un décideur :

> Je pense que [l'ECI est] un très bel effort pour corriger ces lacunes et pour donner aux gens qui élaborent les politiques et qui interviennent dans ce domaine l'information dont ils ont besoin sur les tendances et l'incidence, notamment l'importance de différents types de violence, la nature de cette violence, la façon dont elle évolue au fil du temps et certaines des répercussions de cette situation. L'un des constats les plus importants, je crois, voyez-vous, c'est la montée de la violence physique et le recul de l'abus sexuel au fil des ans, et nous tentons toujours de déterminer pourquoi, exactement, ce phénomène se produit. Est-ce parce que nous sommes plus efficaces, moins efficaces ou pour toute autre raison? [traduction]

Certains répondants ont mentionné que l'ECI orientait indirectement leurs politiques par la production de connaissances susceptibles d'influer sur la prise quotidienne de décision. D'autres étaient moins optimistes quant à la capacité de cette étude d'avoir une incidence sur les politiques et affirmaient que les changements apportés aux politiques ne pouvaient être instaurés que par le ministère provincial des Services à l'enfance et à la jeunesse. Les participants des régions rurales étaient les moins enclins à reconnaître que les résultats avaient — ou auraient — un impact sur la prise de décision au sein de leur organisme.

Améliorer divers aspects du cycle de surveillance

Les participants à la phase qualitative ont fourni des indications sur les aspects de l'ECI qui pourraient être améliorés. La majorité des répondants estimaient que le rapport de surveillance était complet et qu'aucune modification ne devait lui être apportée. Certains ont proposé de recueillir et d'analyser des données supplémentaires pour pouvoir prévoir l'évolution des tendances plutôt que de simplement faire état de l'incidence. D'autres ont souligné la nécessité d'interpréter les données et de les mettre en contexte en fonction des mandats du ministère. Certains répondants des régions rurales souhaitaient que le personnel de l'organisme participe à l'élaboration du questionnaire de l'ECI afin de garantir la pertinence de l'information recueillie. Des répondants ont suggéré une collecte de données longitudinales et le couplage avec les données existantes, comme celles du projet *S'occuper des enfants**. Certains ont également demandé si l'ECI pouvait réussir à exercer un suivi de l'issue des enquêtes et à déterminer l'efficacité des interventions des services de protection de l'enfance. D'autres ont proposé de fournir des points de comparaison ou des caractéristiques personnelles à l'échelle provinciale, comme le statut en matière d'immigration et de citoyenneté, la race et le sexe. Des répondants ont demandé que l'on effectue des comparaisons entre les observations et la population d'enfants de la collectivité et que l'on procède à la collecte et à l'analyse de données sur les Autochtones.

L'un des obstacles à l'utilisation des données de l'ECI tient au fait que cette étude se distingue de la collecte de données à des fins de planification exigée par le ministère des Services à l'enfance et à la jeunesse. Les définitions et le contenu utilisés dans l'ECI diffèrent de ceux des systèmes ministériels, ce qui rend impossible toute comparaison. Ainsi, alors que les organismes prennent en compte la décision finale pour les placements de courte ou de longue durée, indépendamment du type de maltraitance, l'ECI recueille des données sur les placements de courte durée et sur les motifs de l'enquête.

Les répondants ont proposé la réalisation d'analyses spécifiques des données, visant notamment à obtenir des renseignements détaillés sur les types de maltraitance en général, la négligence et l'exposition à la violence conjugale en particulier, compte tenu de la prévalence élevée de ces problèmes selon l'ECI et du fait qu'ils accompagnent souvent d'autres formes de maltraitance. Ils souhaitaient en outre que l'on recueille des données sur l'efficacité du placement, en particulier dans la parenté. Les autres thèmes pouvant être examinés étaient la relation entre pauvreté et nécessité d'une intervention des services de protection de l'enfance, santé mentale des parents et des enfants et toxicomanies.

Résultats quantitatifs

Connaissance/perceptions et utilisation de l'ECI

Dans l'ensemble, 96 % des répondants étaient informés de l'existence de l'ECI. Nous avons observé des différences significatives entre les organismes en milieu urbain/mixte et rural sur le plan de la connaissance de l'ECI, de la pertinence des travaux de recherche pour le travail des participants, ainsi que de la facilité d'utilisation des données de l'ECI et de la satisfaction générale (tableau 3). Toutefois, notre analyse n'a pas fait ressortir de différences significatives selon le poste et le sexe, c'est pourquoi ces données ne sont pas présentées.

La figure 1 montre la distribution de la satisfaction générale à l'égard des données de l'ECI ainsi que les différences entre les organismes en milieu urbain/mixte et rural. Sur une échelle de 1 à 7, le score le plus fréquent était 6 dans tous les types d'organismes. La variabilité des réponses était cependant plus grande dans les organismes en milieu rural.

Le tableau 4 présente les résultats de la régression pour les caractéristiques des individus et des organismes qui sont associées à la satisfaction à l'égard de l'ECI et à la pertinence de celle-ci. Les répondants qui ont attribué un score élevé quant à la pertinence des travaux de recherche pour leur travail ont également attribué un score élevé pour la pertinence de l'ECI. Le score de pertinence de l'ECI était plus bas dans le cas des organismes en milieu rural. Dans l'ensemble, la satisfaction à l'égard de l'ECI était associée à la facilité d'utilisation de celle-ci et à la situation en milieu urbain/mixte. Les organismes en milieu rural ont attribué un score de satisfaction à l'égard de l'ECI plus faible que celui des organismes en milieu urbain/mixte.

Analyse

Les résultats de notre étude montrent que la majorité des répondants étaient informés de l'existence de l'ECI. Ils avaient pris connaissance des données par le biais de sites Web, de conférences et de visites de chercheurs au sein de leur organisme. Comme on pouvait s'y attendre, les organismes qui avaient participé à la collecte des données ou assisté aux exposés des chercheurs avaient une connaissance plus précise du contenu de l'ECI. Les données de l'ECI étaient jugées utiles, même si les répondants ont suggéré des améliorations susceptibles d'être apportées. Nos données laissent croire que les répondants des organismes en milieu urbain/mixte connaissent mieux l'ECI que ceux des régions rurales. C'est le coût qui fait principalement obstacle à la collecte de données auprès d'organismes en milieu rural, de même que

* http://www.cwlc.ca/fr/projects/canlac

TABLEAU 3
Statistiques descriptives tirées de l'enquête quantitative

Nombre total de répondants (N = 98)	Milieu urbain/mixte (n = 84)		Milieu rural (n = 14)		Valeur p^b
	Réponse %	Médiane	Réponse %	Médiane	
Réponse dichotomique					
A déjà pris connaissance de l'ECI					
Oui	98	—	86	—	< 0,05
Non	2	—	14	—	
Manquant/ne s'applique pas	0	—	0	—	
A déjà pris connaissance de l'OIS					
Oui	95	—	86	—	
Non	2	—	0	—	
Manquant/ne s'applique pas	2	—	14	—	
A utilisé l'ECI au cours de la dernière année pour prendre des décisions en matière de politiques/programmes					
Oui	33	—	14	—	
Non	62	—	71	—	
Manquant/ne s'applique pas	5	—	14	—	
A utilisé l'OIS au cours de la dernière année pour prendre des décisions en matière de politiques/programmes					
Oui	40	—	21	—	
Non	55	—	64	—	
Manquant/ne s'applique pas	5	—	14	—	
L'organisation a pris des décisions en matière de politiques/programmes dans le domaine de la maltraitance et de la négligence des enfants au cours de la dernière année					
Oui	98	—	86	—	
Non	1	—	14	—	
Manquant	1	—	0	—	
Échelle de Likert[c]					
Le superviseur direct s'attend à ce que le participant utilise les données de recherche à des fins de planification	95	5,00	93	4,00	< 0,001
Les données de recherche sont systématiquement intégrées à la planification des programmes	99	4,00	100	4,00	
Pertinence des travaux de recherche pour le travail du participant	99	6,00	100	5,00	< 0,05
Pertinence de l'ECI pour la sphère d'activité du participant	93	6,00	64	5,00	< 0,05
Facilité d'utilisation de l'ECI	87	6,00	57	4,50	< 0,05
Pertinence de l'OIS pour la sphère d'activité du participant	90	7,00	64	6,00	
Facilité d'utilisation de l'OIS	85	6,00	57	4,50	< 0,01
Mesure dans laquelle les données de l'ECI ont été prises en compte dans le processus décisionnel au cours de la dernière année	85	2,00	79	1,00	
Mesure dans laquelle les données de l'ECI ont influencé les décisions	83	2,00	79	1,00	
Mesure dans laquelle la prise en compte des données de l'ECI dans le processus décisionnel s'est traduite par des modifications concrètes des politiques/programmes	81	1,00	93	1,00	

Suite page suivante

la capacité de présenter les conclusions de la recherche.

Selon les décideurs interrogés, l'ECI atteignait ses objectifs en matière de surveillance, en ce sens que les répondants ont confirmé son utilité dans la détermination des populations à risque, la surveillance des tendances, la détection des problèmes émergents et l'orientation des changements dans les pratiques. Les répondants ont mentionné qu'elle était particulièrement utile pour surveiller les tendances en matière de maltraitance et pour confirmer les observations qu'ils ont faites à l'échelle locale. Il peut sembler contradictoire de constater que même si les répondants étaient généralement satisfaits de l'ECI et jugeaient que sa pertinence était élevée, seule une minorité d'entre eux utilisait les données de l'ECI dans le cadre de la prise de décision. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que les outils de collecte des données n'ont pas réussi à rendre compte de l'utilisation directe à l'échelon des organismes. Il est également possible que l'ECI s'avère plus utile à l'échelon ministériel.

Il convient de noter que nombre de critiques et de changements suggérés débordent du cadre de la surveillance exercée par l'ECI. Ce constat révèle que certains répondants ne connaissent pas la raison d'être ni les limites des données de surveillance. Ainsi, l'ECI a pour objet de guider la conception des interventions au moyen de la détermination des facteurs de risque, mais ces données ne sont pas en soi axées sur les interventions. Il est important d'expliquer aux utilisateurs la portée des données de surveillance. Les données supplémentaires dont les répondants souhaitent le recueil (*c.-à-d.* les caractéristiques personnelles) existent déjà dans le programme de l'ECI (à l'exception des données sur le statut d'immigrant), ce qui donne à penser que les répondants connaissaient peu l'étude. De nombreuses suggestions visant à étendre la portée de l'ECI étaient probablement motivées par la pauvreté des données sur la maltraitance des enfants au Canada. L'ECI a constitué une plate-forme importante pour encourager les efforts de collecte de données supplémentaires.

TABLEAU 3 (Suite)
Statistiques descriptives tirées de l'enquête quantitative

Nombre total de répondants (N = 98)	Milieu urbain/mixte (n = 84)		Milieu rural (n = 14)		Valeur p^b
	Réponse %	Médiane	Réponse %	Médiane	
Mesure dans laquelle la prise en compte des données de l'ECI dans le processus décisionnel a confirmé les politiques/programmes actuels en lien avec la décision					
	81	1,00	93	1,00	
Satisfaction générale du participant à l'égard de l'ECI					
	87	6,00	57	5,00	< 0,05

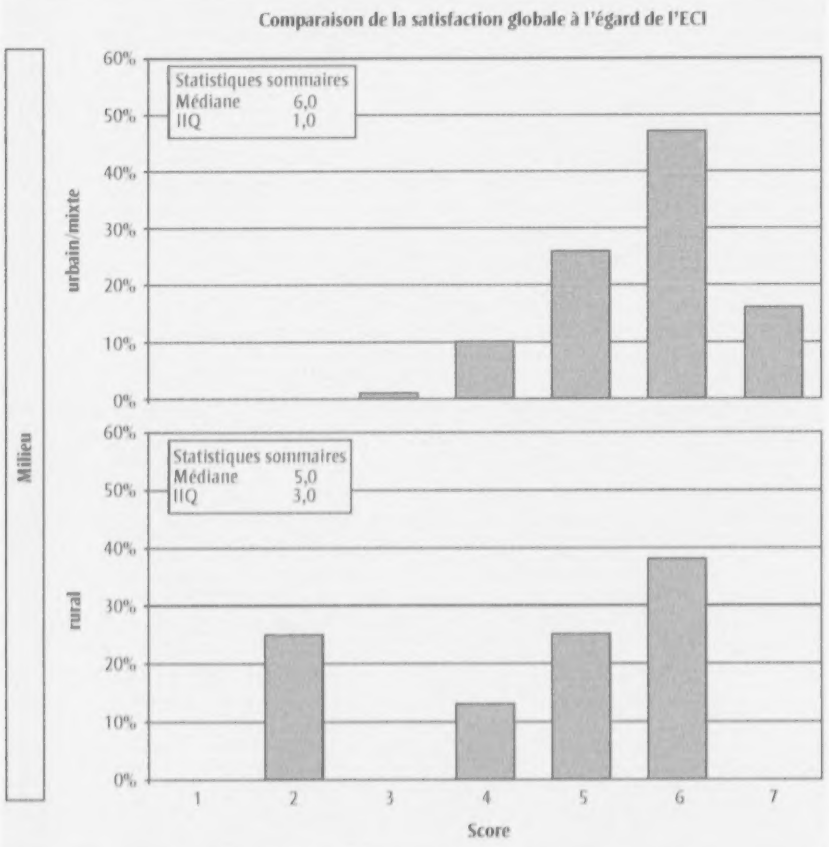
Abréviations : ECI, Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants; OIS, Étude ontarienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants.

[a] Le total des chiffres n'atteint pas forcément 100% à cause de l'arrondissement.

[b] Méthode exacte de Fisher.

[c] L'échelle de Likert va de 1 (faible) à 7 (élevé).

FIGURE 1
Distribution de la satisfaction globale relativement à l'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI), selon le milieu de travail des répondants de l'enquête quantitative



Abréviation : IIQ, intervalle interquartile.

Il convient cependant d'accroître la recherche dans le domaine de la protection de l'enfance.

Bon nombre des lacunes relevées par les répondants sont comblées par l'ASPC et ses partenaires. Ainsi, les répondants de divers organismes ont mentionné la nécessité de recueillir davantage de données sur les Autochtones. La participation des organismes autochtones n'a cessé de croître d'un cycle à l'autre[18], et plusieurs analyses ont porté expressément sur les enfants autochtones et leurs familles[19-22]. On a également commencé à utiliser les données de l'ECI parallèlement à d'autres ensembles de données, afin de brosser un tableau plus complet de la maltraitance des enfants. Ainsi, un chercheur s'est penché sur la diminution observée des cas corroborés d'abus sexuel en comparant les données de l'ECI et celles du Québec[23].

Il est également prometteur que des analyses aient été effectuées en lien avec plusieurs des questions proposées par les répondants, par exemple la toxicomanie chez les jeunes[24], l'anxiété/la dépression chez les adolescents[25] ou la négligence[26] et l'exposition à la violence familiale[27]. Dans un récent examen de l'ECI, les auteurs ont dénombré 37 manuscrits fondés sur des analyses originales et publiées dans des revues dont les articles sont soumis à une évaluation par les pairs[28]. Cela étant dit, plusieurs questions n'ont pas encore été analysées, et il reste également à trouver un moyen d'informer les décideurs des analyses existantes de l'ECI.

Les répondants à l'entrevue ont mentionné les conférences comme moyen de diffusion des conclusions de l'ECI, mais des études antérieures ont cependant mis en doute l'efficacité de ce moyen de diffusion pour les professionnels de la santé[29]. Il est possible que les intervenants du secteur de la protection de l'enfance aient une perception plus positive des conférences que ceux du secteur des soins de santé. D'autres moyens de diffusion, tels que les sites Internet et les exposés sur place dans les organismes, ont aussi été mentionnés. Les organismes en milieu rural se sont montrés davantage intéressés par les exposés en personne que ceux en milieu urbain/mixte. Les répondants

TABLEAU 4
Résultats des analyses multivariées sur la satisfaction vis-à-vis de l'Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants (ECI)

Modèle Variable dépendante	Covariables	ß	Erreur-type (ß)	t	*p*
Pertinence de l'ECI[a]	Coordonnée à l'origine	4,14	0,70	5,95	< 0,01
	Milieu (rural)	−0,86	0,44	−1,95	0,05
	Pertinence des travaux de recherche pour le travail du participant[b]	0,31	0,12	2,69	< 0,01
Satisfaction globale à l'égard de l'ECI[c]					
	Coordonnée à l'origine	3,17	0,57	5,54	< 0,01
	Milieu (rural)	−0,70	0,34	−2,06	0,04
	Expérience dans le domaine de la protection de l'enfance (années)	0,02	0,01	1,94	0,05
	Facilité d'utilisation de l'ECI[b]	0,36	0,09	4,01	< 0,01

Abréviation : ECI, Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants.

[a] Diagnostics de modélisation : $R^2 = 0,14$; coefficient de variation = 21,02; $p < 0,01$.

[b] Le score pour cette variable se situe entre 1 (faible) et 7 (élevé).

[c] Diagnostics de modélisation : $R^2 = 0,33$; coefficient de variation = 15,42; $p < 0,01$

estimaient que ces exposés étaient l'occasion d'expliquer les résultats et permettaient à tous les employés, et pas simplement aux cadres, d'être présents. Nous ignorons quel était le mode de diffusion le plus efficace, étant donné que les participants n'ont pas été invités à hiérarchiser les sources d'information.

Des plans de diffusion ont été élaborés pour chaque cycle de l'ECI[30]. Ces plans ont fait ressortir l'importance de concevoir de multiples stratégies pour les divers publics cibles et de faire en sorte que les produits visent expressément ces publics. Le prochain plan de diffusion devrait intégrer les principales conclusions de cette étude. Si les répondants jugeaient utiles les fiches d'information, ils estimaient également que les rapports de surveillance étaient une ressource importante. L'utilité des rapports de l'ECI serait accrue à leurs yeux si ces rapports étaient indexés. Les répondants ont également conclu qu'il était bon d'avoir accès aux documents relatifs à l'ECI à la fois en version imprimée et en version électronique.

La collaboration contribue dans une large mesure à améliorer l'utilisation de la recherche dans la prise de décision[31], ce qui a été souligné dès la création de l'ECI. Pour favoriser la collaboration, l'ASPC a mis en place des comités composés de représentants de divers ministères canadiens. L'ASPC a également organisé plusieurs forums visant à favoriser les échanges de vues quant aux améliorations à apporter à l'ECI[32,33]. Les résultats de nos modèles de régression sont à cet égard peu surprenants. Estabrooks et collab.[34] ont montré qu'on obtenait des résultats mitigés lorsqu'on tentait de prévoir l'utilisation de la recherche en se fondant sur le niveau de scolarité. Parmi les professionnels, seuls ceux occupant un poste de gestion ou de direction dans les secteurs des soins de santé semblables à celui de la protection de l'enfance faisaient systématiquement un plus grand usage des données de recherche[12,34]. Nos conclusions quant à la sous-utilisation des résultats de recherche concordent avec ceux des publications sur la protection de l'enfance : un accès insuffisant à la recherche expliquerait ce phénomène[8,11]. Le sexe et l'âge sont considérés comme des variables de contrôle dans de nombreuses études, mais ils n'ont pas joué de rôle significatif dans la nôtre, c'est pourquoi ces variables n'ont pas été incluses dans nos modèles. En outre, ces variables ne sont pas modifiables, et nous nous intéressions davantage aux autres caractéristiques individuelles.

Répercussions

On a donné suite à certaines suggestions d'amélioration, mais il en reste d'autres dont il faut tenir compte. Plusieurs répondants estimaient ainsi qu'il faudrait accroître la fréquence à laquelle l'ECI est réalisée pour en augmenter l'utilité. Il convient de mener une analyse coûts-avantages, car les données sur les services ont une plus courte durée de vie que les données populationnelles, étant donné que les changements apportés aux pratiques ont une incidence sur ce qui est considéré comme de la maltraitance. Au Minnesota, par exemple, la portée de la législation en matière de signalement a été élargie dans le but d'inclure l'exposition à la violence conjugale, ce qui a créé un afflux de nouveaux cas[35]. D'autres répondants ont réclamé des données longitudinales pour mieux comprendre la situation des enfants placés hors de leur foyer. Des données sur les interventions ont aussi été demandées. Les systèmes de surveillance devraient être suffisamment souples pour répondre aux besoins des utilisateurs, aussi convient-il d'évaluer la faisabilité de l'inclusion dans l'ECI des autres données demandées. Il importe de noter que les efforts de diffusion devraient viser les régions rurales.

Points forts et limites

Les points forts de la présente étude sont nombreux : nous avons eu recours à la fois à des méthodes qualitatives et quantitatives pour la collecte et l'analyse des

données, afin d'accroître la crédibilité globale des données; nous avons choisi l'étude de cas multiples avec unités d'analyse imbriquées (trois études de cas ont été réalisées au sein du même organisme, ce qui permet d'obtenir différentes perspectives); nous avons interrogé des professionnels appartenant à des organismes situés aussi bien en milieu urbain/mixte qu'en milieu rural en Ontario.

Les conclusions doivent cependant être interprétées en tenant compte des limites de l'étude. Nous ignorons si les résultats sont généralisables à l'extérieur de l'Ontario. En outre, la petite taille de l'échantillon a peut-être empêché la détection de variations mineures dans les réponses. Nous ne pouvons qu'émettre des hypothèses quant à l'influence exercée par l'attrition entre la première et la deuxième entrevue qualitative. Les 19 personnes qui ont participé à la deuxième entrevue ont convenu que l'équipe de recherche avait interprété avec exactitude les expériences qu'ils avaient décrites au cours de la première entrevue, mais on ignore si les huit personnes qui n'ont pas participé à la deuxième entrevue auraient été du même avis.

Conclusion

Dans le cadre de la surveillance de la santé des enfants au Canada, l'ECI fournit des données précieuses et importantes sur une population très vulnérable, aux prises avec des facteurs de risque pouvant avoir des répercussions tout au long de la vie. On reconnaît de plus en plus l'influence déterminante que peuvent exercer ces données sur les pratiques et sur l'élaboration des politiques et des programmes à tous les niveaux de décision. Cette étude de triangulation a été la première à analyser l'utilisation par les décideurs des données de surveillance portant sur la maltraitance. Elle a montré que l'ECI était tenue en haute estime et a apporté des idées quant aux améliorations à apporter à tous les aspects du cycle de surveillance.

Remerciements

Nous désirons exprimer notre gratitude envers tous les participants au projet de recherche des organismes de protection de l'enfance de l'Ontario, qui ont donné de leur temps et ont généreusement fait bénéficier les membres de l'équipe d'étude de leurs connaissances et de leur expertise. Tous les organismes participants nous ont réservé un accueil chaleureux et nous leur en savons gré.

Cette étude a été financée grâce au Centre d'excellence de l'Ontario en santé mentale des enfants et des jeunes du Centre hospitalier pour enfants de l'est de l'Ontario. Nous tenons également à remercier pour leur appui les personnes suivantes : Jasminka Draca, Pascal Roberge, Anne-Marie Ugnat, la Dre Catherine McCourt de l'Agence de la santé publique du Canada et Karen Levine.

Susan Jack reçoit un appui financier des Instituts de recherche en santé du Canada par l'intermédiaire de l'Institut du développement et de la santé des enfants et des adolescents – Santé de la reproduction et de l'enfant.

Références

1. Trocmé N, Fallon B, MacLaurin B, Daciuk J, Felstiner C, Black et collab. Étude canadienne sur l'incidence des signalements de cas de violence et de négligence envers les enfants – 2003. Données principales. Ottawa (Ont.) : Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux du Canada; 2005.

2. Stroup DF. Surveillance data for policy : a national and state approach. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 1992;41:135-41.

3. McCourt C. Une alliance fondamentale ancrée dans la preuve et l'action. Bulletin de recherche sur les politiques de santé 2004;9:3-5.

4. Tonmyr L, Doering L. The nature of knowledge in the population health perspective : the case study of child maltreatment. Int J Ment Health Promotion. 2003;5:38-44.

5. Tonmyr L, Blackstock C. Commentary : Indigenous health special issue. Int J Ment Health Addict. 2010;8:135-44.

6. Aarons GA, Palinkas LA. Implementation of evidence-based practice in child welfare : service provider perspectives. Adm Policy Ment Health. 2007;34:411-9.

7. Kessler ML, Gira E, Poertner J. Moving best practice to evidence-based practice in child welfare. Fam Soc. 2005;86:244-50.

8. Tonmyr L, Jack S, Brooks S, Kennedy B, Dudding P. Utilization of the Canadian Incidence Study of Reported Child Abuse and Neglect in First Nations child welfare agencies in Ontario. First Peoples Child Fam Rev. 2008;4:38-46.

9. Arney FM, Bromfield LM, Lewig K, Holzer P. Integrating strategies for delivering evidence-informed practice. Evid Policy. 2009;5:179-91.

10. Buckley H, Whelan S; de concert avec le Children Acts Advisory Board. Putting research evidence to work : key issues for research utilisation in Irish Children's Services. Dublin (IE): Children Acts Advisory Board; 2009.

11. Jack S, Dobbins M, Tonmyr L, Dudding P, Brooks S, Kennedy B. Research evidence utilization in policy development by child welfare administrators. Child Welfare. 2010;89(4):83-100.

12. Chagnon F, Pouliot L, Malo C, Gervais MJ, Pigeon ME. Comparison of determinants of research knowledge utilization by practitioners and administrators in the field of child and family social services. Implement Sci. 2010;5:41.

13. Creswell JW. Qualitative inquiry and research design : choosing among five traditions. 2e éd. Thousand Oaks (CA) : Sage; 2007.

14. Yin RK. Case study research : design and methods. 3e éd. Thousand Oaks (CA) : Sage; 2003.

15. Hewitt-Taylor J. Case study : an approach to qualitative inquiry. Nurs Stand. 2002; 16:33-7.

16. Ciliska D, Hayward S, Dobbins M, Brunton G, Underwood J. Transferring public-health nursing research to health-system planning : assessing the relevance and accessibility of systematic overviews. Can J Nurs Res. 1999;3:23-36.

17. Dobbins M, Cockerill R, Barnsley J, Ciliska D. Factors of the innovation, organization, environment, and individual that predict the influence five systematic reviews had on public health decision. Int J Technol Assess Health Care. 2001;17:467-78.

18. Tonmyr L, Fallon B. Child maltreatment surveillance in Canada. Dans : Gray J (dir.), ISPCAN World perspectives on child abuse. 9e éd. International Society for the Prevention of Child Abuse and Neglect (ISPCAN); 2010. p. 74-80.

19. Fluke JD, Chabot M, Fallon B, MacLaurin B, Blackstock C. Placement decisions and disparities among Aboriginal groups : an application of the decision making ecology through multi-level analysis. Child Abuse Negl. 2010;34:57-69.

20. Lavergne C, Dufour S, Trocmé N, Larrivée MC. Visible minority, Aboriginal, and Caucasian children investigated by Canadian protective services. Child Welfare. 2008;87:59-76.

21. Blackstock C, Trocmé N, Bennett M. Child maltreatment investigations among Aboriginal and non-Aboriginal families in Canada. Violence Against Women. 2004;10:901-16.

22. Trocmé N, Knoke D, Blackstock C. Pathways to the overrepresentation of Aboriginal children in Canada's child welfare system. Soc Serv Rev. 2004;78: 577-600.

23. Collin-Vézina D, Hélie S, Trocmé N. Is child sexual abuse declining in Canada? An analysis of child welfare data. Child Abuse Negl. 2010;34:807-12.

24. Singh VA, Thornton T, Tonmyr L. Determinants of substance abuse in a population of children and adolescents involved with the child welfare system. Int J Ment Health Addict. 2011;9:382-97.

25. Tonmyr L, Williams G, Hovdestad WE, Draca J. Anxiety and/or depression in 10-15-year olds investigated by child welfare in Canada. J Adolesc Health. 2011;48:493-8.

26. Dufour S, Lavergne C, Larrivée MC, Trocmé N. Who are these parents involved in child neglect? A differential analysis by parent gender and family structure. Child Youth Serv Rev. 2008;30:141-56.

27. Black T, Trocmé N, Fallon B, Maclaurin B. The Canadian child welfare system response to exposure to domestic violence investigations. Child Abuse Negl. 2008;32: 393-404.

28. Tonmyr L, Ouimet C, Ugnat AM. A review of findings from the Canadian Incidence Study of Reported Child Abuse and Neglect (CIS). Can J Public Health. 2012;103(2): 103-12.

29. Dobbins M, Ciliska D, DiCenso A. Dissemination and use of research evidence for policy and practice : a framework for developing implementing and developing strategies. Ottawa (Ont.) : The Canadian Nurses Association; 1998.

30. Jack S, Tonmyr L. Knowledge transfer and exchange : disseminating Canadian child maltreatment surveillance findings to decision makers. Child Indic Res. 2008;1:51-64.

31. Innvaer S, Vist G, Trommald M, Oxman A. Health policy-makers' perception of their use of evidence : a systematic review. J Health Serv Res Policy. 2002;7:239-44.

32. Tonmyr L, De Marco R, Hovdestad WE, Hubka D. Policy makers' perspectives on the utility of a national study of child maltreatment. Child Maltreat. 2004;9: 304-8.

33. Hovdestad W, Tonmyr L, Hubka D, De Marco R. The Canadian Incidence Study of Reported Child Abuse and Neglect Policy : implications for federal responses to child maltreatment. Int J Ment Health Promotion. 2005;7:6-13.

34. Estabrooks CA, Floyd JA, Scott-Findlay S, O'Leary KA, Gushta M. Individual determinants of research utilization : a systemic review. J Adv Nurs. 2003;43(5):506-20.

35. Edelson JL. Studying the co-occurrence of child maltreatment and domestic violence in families. Dans : Graham-Bermann S, Edleson J (dir.), Domestic violence in the life of children : the future of research, intervention, and social policy. Washington (DC) : American Psychological Association; 2001.

Surveillance aux services d'urgence des blessures associées aux lits superposés : Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes (SCHIRPT), 1990-2009

S. R. McFaull, M. Sc.; M. Fréchette, M. Sc.; R. Skinner, M. Ps.

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : Pour des raisons d'espace, bien des ménages utilisent des lits superposés. La hauteur et l'aménagement de ces lits peuvent présenter un risque de chute et d'étranglement, en particulier pour les jeunes enfants. La présente étude visait principalement à décrire les blessures associées aux lits superposés signalées au Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes (SCHIRPT) pour la période 1990-2009.

Méthodologie : Le SCHIRPT est un système de surveillance des blessures et des intoxications en place dans les services d'urgence de plusieurs hôpitaux d'un bout à l'autre du Canada, soit 11 hôpitaux pédiatriques et 4 hôpitaux généraux. Les codes de produits du SCHIRPT et les descriptions fournies ont été utilisés pour extraire les données nécessaires.

Résultats : Au cours de cette période de surveillance de 20 ans, 6 002 personnes se sont présentées aux services d'urgence d'hôpitaux canadiens pour des blessures associées à des lits superposés. Dans l'ensemble, la fréquence des blessures liées aux lits superposés signalées dans le SCHIRPT est demeurée relativement stable, la variation du taux annuel moyen se situant à −1,2 % (−1,8 % à −0,5 %). Plus de 90 % des blessures associées au lit du haut étaient attribuables à des chutes; les enfants de 3 à 5 ans constituaient le groupe le plus fréquemment en cause (471,2 cas enregistrés dans le SCHIRPT pour 100 000).

Conclusion : Les services des urgences au Canada continuent de recevoir des enfants présentant des blessures associées aux lits superposés, dont bon nombre sont des lésions importantes. Les mesures de prévention des blessures devraient être axées sur les enfants de moins de 6 ans.

Mots-clés : prévention des blessures, surveillance des blessures, blessures associées aux lits superposés, SCHIRPT, blessures liées aux meubles, sécurité des produits

Introduction

Les blessures non intentionnelles constituent la principale cause de décès chez les enfants et les jeunes au Canada[1], et bon nombre sont liées à des produits de consommation. Les lits superposés sont, depuis plus de 30 ans, reconnus comme un risque de blessure[2,3], en particulier chez les jeunes enfants. Ils sont associés à des traumatismes plus graves que ceux observés dans le cas des lits ordinaires[4], en raison de leur hauteur. Parmi les autres dangers « cachés », il faut mentionner les ouvertures des barrières de sécurité de certaines dimensions qui pourraient faire en sorte que les jeunes enfants se retrouvent coincés ou étranglés en raison de leur petite taille. Ces lits peuvent présenter des éléments décoratifs (p. ex. des colonnes de lit) auxquels certains types de vêtements peuvent s'accrocher et qui peuvent, en raison de leur hauteur, présenter un autre risque de strangulation. Un mauvais assemblage, dû à des instructions imprécises, ou encore l'absence de certaines pièces ou des défectuosités, peuvent aussi être une source de danger[5,6].

Depuis 1987, aux États-Unis, on a assisté à 34 rappels de produits touchant 84 fabricants et plus de 1,5 million de lits superposés[7]. Selon de récentes estimations américaines, chez les jeunes de la naissance à 21 ans, on compte annuellement, en moyenne, 35 790 cas de blessures non fatales liées aux lits superposés dans les services d'urgence (42 pour 100 000 habitants) et, pour la période 1990-1999, on a recensé 10 décès par année[8].

Au Canada, depuis 2007, on a enregistré 4 rappels de produits concernant 4 fabricants et plus de 23 000 lits superposés[9], dont les plus récents étaient deux rappels lancés conjointement avec la Consumer Product Safety Commission des États-Unis (mai et septembre 2011) et touchant 21 707 ensembles de lits superposés[10]. Entre 1983 et 2011, 7 décès liés à l'utilisation de lits

Rattachement des auteurs :

Section des blessures et de la violence envers les enfants, Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Steven McFaull, Agence de la santé publique du Canada, 220, promenade Églantine, Pré Tunney, I.A. 1910D, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-946-0487; téléc. : 613-941-9927; courriel : steven.mcfaull@phac-aspc.gc.ca

superposés ont été signalés à la Direction de la sécurité des produits de consommation de Santé Canada. Parmi ces décès, trois ont touché des enfants de moins de 3 ans, le plus récent ayant été rapporté en 2008[11,12]. À l'heure actuelle, aucun règlement spécifique ne vise les lits superposés. Santé Canada recommande que les lits superposés vendus, annoncés, importés ou fabriqués au Canada répondent aux exigences de sécurité de la version la plus récente de la norme F1427 de l'ASTM intitulée Standard Consumer Safety Specification for Bunk Beds[6,13]. Bien qu'un certain nombre de pays aient publié des rapports sur les blessures non fatales liées aux lits superposés, dont des estimations des taux d'hospitalisation[8,14-18], on ne trouve aucune étude exhaustive des blessures associées aux lits superposés au Canada. En outre, le système de codage de la CIM-10* au Canada ne permet pas de repérer les décès ou les hospitalisations par type de lit, de sorte qu'on ne peut avoir accès facilement aux taux spécifiques.

Bien que les décès liés aux lits superposés soient principalement dus au fait que l'enfant reste coincé ou est étranglé et que tous les rappels soient reliés au risque de rester coincé ou au danger d'effondrement[5,6], la plupart des blessures non fatales associées aux lits superposés sont attribuables à des chutes[8].

Notre étude a pour objectif principal de décrire les mécanismes de blessure et l'évolution des tendances touchant les cas de blessures associées aux lits superposés accueillis aux services des urgences au Canada. L'objectif secondaire est de fournir des estimations basées sur la population canadienne du taux d'hospitalisation pour des chutes à partir de lits superposés, au moyen du Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes (SCHIRPT), de manière à établir un facteur d'échelle (fondé sur le rapport entre les blessures associées aux lits superposés et l'ensemble des blessures associées à des lits) pouvant être appliqué aux données nationales sur les hospitalisations codées selon la CIM.

Méthodologie

Source de données

Le SCHIRPT est un système de surveillance des blessures et des intoxications en place depuis 1990 présent aujourd'hui dans 11 hôpitaux pédiatriques et 4 hôpitaux généraux au Canada[19,20]. Ce système fonctionne à partir d'une plateforme Oracle et contient actuellement plus de 2,2 millions d'enregistrements. Les renseignements recueillis sont les suivants : activité au moment de la blessure; activité ayant mené à la blessure; cause directe de la blessure; facteurs ayant contribué à la blessure; moment et endroit de l'événement; âge et sexe du patient; jusqu'à 3 blessures (partie du corps et nature de la blessure); traitement administré au service des urgences. Des champs permettent de rédiger une description de manière à préciser le codage et à repérer tout événement rare. De nombreux programmes de validation ont été mis au point pour surveiller la qualité des données. Bien que la participation au SCHIRPT soit limitée à un nombre restreint d'hôpitaux, des recherches antérieures ont révélé que les données recueillies par le programme sont représentatives des tendances générales observées dans les blessures chez les jeunes au Canada[21]. Par ailleurs, des enquêtes antérieures ont permis d'analyser d'autres aspects méthodologiques du SCHIRPT[22-26].

Extraction, nettoyage et analyse des données

Nous avons repéré les cas pertinents après avoir lancé une recherche dans l'ensemble de la base de données du SCHIRPT (1990-2009, tous les âges; date d'extraction : 5 mai 2011) pour trouver les blessures associées aux lits superposés (code de produit du SCHIRPT 213). Pour nous assurer d'une saisie complète, nous avons également fait une recherche dans les descriptions à l'aide de variantes des chaînes de caractères bilingues suivantes : « BUNK BED », « LIT SUPER », « LIT À 2 ÉTAGES » et « LOFT BED ». Les descriptions du SCHIRPT ont servi à attribuer un code au mécanisme qui a fourni de l'information plus détaillée sur l'événement au-delà des variables numériques de base. Ce processus exige beaucoup de temps lorsqu'on a affaire à de vastes ensembles de données, car les cas doivent être examinés un par un. Par conséquent, nous avons employé un sous-ensemble de cas qui avaient été codés au préalable dans le cadre d'un projet étudiant. En comparant ce sous-ensemble (2002-2006) à l'ensemble de données au complet, nous avons mis en évidence une distribution similaire pour un certain nombre de variables clés (âge, sexe, nature de la blessure et variables temporelles). En conséquence, l'ensemble de données au complet (1990-2009) n'a servi qu'à l'analyse de l'évolution des tendances.

Comme le SCHIRPT n'est pas basé sur la population, les données sont présentées habituellement sous forme de proportions plutôt que sous forme d'effectifs. Les données concernant l'âge, le sexe et l'année ont été normalisées en fonction des totaux figurant dans la base de données au moyen de la formule suivante (correspondant au nombre de cas pour 100 000 cas enregistrés dans le SCHIRPT, au cours d'une année donnée ou pour un groupe d'âge ou un sexe donné) :

$$Proportion\ normalisée = \left(\frac{N_{LS}}{N_{SCHIRPT}}\right) * 100\,000$$

où N_{LS} est le nombre de cas liés à des lits superposés pour le groupe d'âge, le sexe ou l'année en question et $N_{SCHIRPT}$ est le nombre total de cas de tous types signalés au SCHIRPT pour le même groupe d'âge, le même sexe ou la même année.

Les variations d'une année à l'autre, vraisemblablement dues à la petitesse des échantillons, ont été lissées par l'application aux proportions normalisées d'une moyenne mobile centrée à trois points[27]. Pour examiner les tendances dans les proportions annuelles normalisées, nous avons procédé de deux façons. Nous avons estimé la variation du taux annuel moyen (VTAM) de la proportion normalisée (avec des intervalles de confiance [IC] à 95 %) en effectuant une

* *Classification internationale des maladies, 10e révision.*

régression du logarithme naturel de la proportion normalisée en fonction de l'année. La pente de cette ligne de régression, β, a été utilisée dans la formule suivante[28,29] :

$$\text{VTAM} = \left|e^{\beta} - 1\right| * 100$$

Les données ont également été séparées en blocs de 5 années et analysées en vue d'établir les tendances d'une période à l'autre (test du chi carré, $p < 0{,}05$). D'autres résultats sont présentés sous une forme descriptive classique.

Estimation des taux d'hospitalisation associés aux lits superposés

Afin de répondre à l'objectif secondaire de l'étude, on a entrepris de mettre au point un facteur d'échelle à appliquer aux données nationales sur la morbidité, en se fondant sur les données contenues dans le SCHIRPT. Le facteur d'échelle est un rapport qui quantifie la proportion de cas associés à des lits superposés par rapport à l'ensemble des cas de blessures liées à tous les types de lits enregistrées dans le SCHIRPT. Pour obtenir les données d'hospitalisation[30] concernant les années financières 2003-2004 à 2008-2009 pour lesquelles la cause externe de la blessure était une « chute à partir d'un lit » (CIM-10, code W06), on a interrogé la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) pour la période allant de 2003-2004 à 2005-2006 ainsi que la Base de données sur les congés des patients (BDCP) pour la période allant de 2006-2007 à 2008-2009 (à l'exclusion du Québec). Les deux bases de données sur les congés d'hôpitaux (BDMH et BDCP) sont gérées par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). On a décidé de faire débuter l'analyse en 2003-2004 en raison de la transition complexe, effectuée par étapes, de la CIM-9† à la CIM-10 qui avait eu lieu auparavant. Les données du SCHIRPT ont été organisées selon les mêmes intervalles d'années financières, puis stratifiées par groupe d'âge (0-4, 5-9, 10-14, 0-14 ans) et type de lit. Pour le groupe des 0 à 4 ans, on a dénombré les cas mettant en cause des berceaux, des lits ordinaires et des lits superposés; pour le groupe des 5 ans et plus, on a visé les lits ordinaires et les lits superposés. On a mis au point un facteur d'échelle ($F_{SCHIRPT}$) pour le SCHIRPT pour chaque groupe d'âge en fonction du rapport entre les cas liés aux lits superposés et l'ensemble des cas liés à des lits (incluant les berceaux pour les 0 à 4 ans). On a également effectué une estimation du taux d'hospitalisation due à des chutes à partir de lits superposés ($\hat{R}_{LS}$), pour chaque groupe d'âge, à l'aide de l'équation suivante :

$$\hat{R}_{LS} = \left(\frac{F_{SCHIRPT} * n_{W06}}{\hat{N}_{âge}}\right) * 100\,000,$$

où

$$F_{SCHIRPT} = \left(\frac{n_{LS}}{N_L}\right),$$

n_{W06} est le nombre de cas d'hospitalisation en raison d'une chute impliquant un lit (BDMH/BDCP), n_{LS} est le nombre de cas admis dans les hôpitaux pour des chutes de lits superposés (SCHIRPT), N_L est le nombre de cas admis dans les hôpitaux pour des chutes de tous les types de lits (SCHIRPT), et $\hat{N}_{âge}$ est l'estimation de la population pour le groupe d'âge donné[31].

Les taux ont été calculés sur la période de 6 ans allant de 2003-2004 à 2008-2009. On a caractérisé la variabilité en calculant un IC à 95 % sur $F_{SCHIRPT}$. Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide du SAS version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis) et d'Excel 2007 de Microsoft (Redmond, Washington, États-Unis).

Résultats

Tendance annuelle

Au cours de la période de surveillance de 20 ans, 6 002 individus se sont présentés dans les services d'urgence du Canada pour des blessures associées à des lits superposés. Bien que l'on ait observé certaines fluctuations d'une période à l'autre dans la proportion de cas, la fréquence des blessures liées aux lits superposés dans le SCHIRPT est demeurée relativement stable dans l'ensemble, la VTAM se situant à −1,2 % (−1,8 à −0,5; figure 1).

Aperçu

Le tableau 1 résume le sous-ensemble de 5 années de cas analysés. La figure 2 indique la distribution selon l'âge et le sexe normalisés, pour chaque année. Globalement, 60,5 % (n = 934) des cas étaient reliés au lit du haut et, parmi ces cas, 93 % étaient des chutes. Après normalisation en fonction du nombre total dans la base de données, le nombre de filles était légèrement supérieur dans certains groupes d'âge.

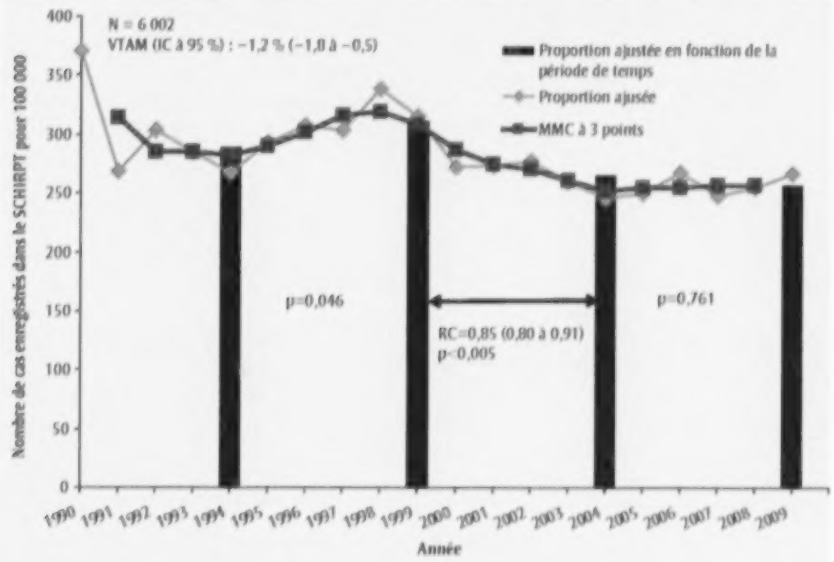
Le reste de l'analyse concerne principalement les 934 cas associés au lit du haut. Les autres cas seront décrits brièvement.

Lit du haut

Le tableau 2 résume certaines caractéristiques des événements liés au lit du haut. Les taux ont culminé dans le groupe des 3 à 5 ans (38,3 %; 471,2/100 000), et 10,8 % des cas ont été admis à l'hôpital. Lorsque cette variable était signalée, on a constaté que 42,7 % (186/436) des incidents se sont produits pendant que l'enfant dormait. Le tableau 3 résume les mécanismes précis à l'origine de l'incident. Parmi les chutes pour lesquelles le mécanisme était connu (n = 664), au moins 45,9 % (305/664) étaient associées à une activité pouvant être considérée comme appropriée (sommeil/repos, descente/montée, position assise). Le tableau 4 indique la distribution de toutes les blessures subies par les patients. La formule du SCHIRPT peut contenir jusqu'à 3 blessures par individu; le tableau 4 illustre toutes les blessures subies, soit 1 044 pour 934 enfants. Une proportion de 39,2 % (409/1 044) de toutes les blessures concernait la tête, le visage ou le cou, et 20 % de l'ensemble des blessures étaient des lésions cérébrales. Par ailleurs, les fractures représentaient environ 40 % du total des blessures, et environ 1 % étaient des fractures crâniennes.

† *Classification internationale des maladies, 9e révision.*

FIGURE 1
Tendance annuelle de la surveillance par les services d'urgence des blessures associées aux lits superposés, SCHIRPT, tous âges, 1990-2009 (Canada) (N = 6 002)



Abréviations : IC, intervalle de confiance; MMC, moyenne mobile centrale; RC, rapport de cotes; SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes; VTAM, variation du taux annuel moyen.

Remarque : Les dénombrements sont exprimés en proportion de l'ensemble des cas au cours d'une année donnée (dénombrements normalisés). Une MMC à 3 points est appliquée aux dénombrements normalisés pour lisser les fluctuations annuelles. Les barres verticales représentent les dénombrements normalisés globaux au terme de chaque période de 5 ans (1990-1994, 1995-1999, 2000-2104 et 2005-2009).

Échelle et lit du bas

Près d'un cinquième de tous les incidents étaient associés à l'échelle du lit superposé. Par rapport à l'ensemble des cas touchant le même groupe d'âge, les enfants de 3 à 5 ans représentaient les cas les plus fréquents, soit 147,4 pour 100 000 cas enregistrés dans le SCHIRPT. Environ un tiers des blessures étaient des fractures et 5,3 % des cas ont été admis à l'hôpital. Un pourcentage plus faible de cas étaient associés au lit du bas. Les enfants de 10 à 13 ans représentaient les cas les plus fréquents, soit 15,9 pour 100 000, et 3,8 % des cas ont été admis à l'hôpital.

Estimations du taux des hospitalisations liées aux lits superposés qui sont dues à des chutes

Le tableau 5 illustre les résultats de la méthodologie employée pour estimer le taux des hospitalisations liées aux lits superposés qui sont attribuables à des chutes. À partir de l'exemple du groupe des 5 à 9 ans figurant dans le tableau 5, le facteur d'échelle ($F_{SCHIRPT}$) est interprété comme suit : dans le SCHIRPT, parmi les cas admis à l'hôpital pour une

TABLEAU 1
Sommaire de la surveillance par les services d'urgence des blessures associées aux lits superposés, SCHIRPT, tous âges, 2002-2006 (Canada)

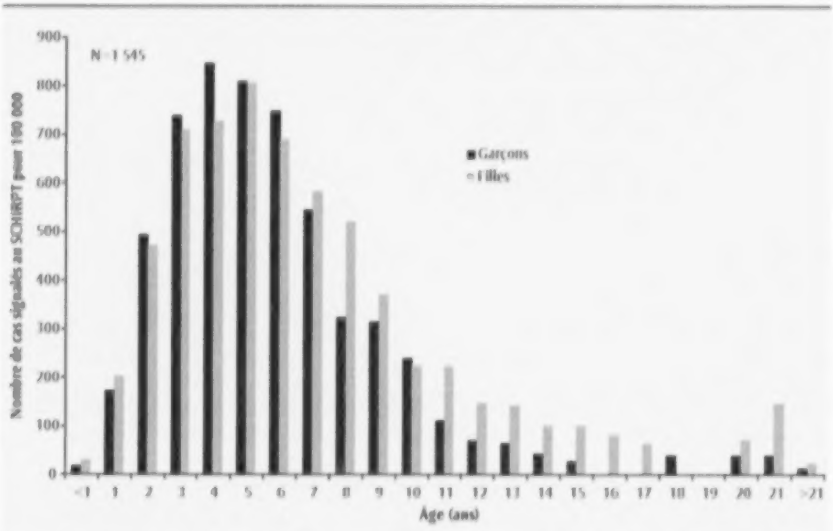
Élément de la couchette	Nombre de cas n (%)		Chutes[a] %
Lit du haut	934	(60,5)	93,0
Échelle	263	(17,0)	96,6
Lit du bas	53	(3,4)	67,9
Autre[b]	28	(1,8)	35,7
Inconnu	267	(17,3)	88,3
Total	**1 545**	**(100,0)**	**90,9**

Abréviation : SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes

[a] Pourcentage de l'ensemble des cas en lien avec l'élément de la couchette concerné qui constituaient des chutes, y compris les sauts.

[b] Le patient ne se trouvait pas sur le lit superposé au moment de la blessure : il est entré en contact avec un élément de la couchette, une autre personne est tombée sur lui ou a sauté du lit et a frappé le patient qui dormait sur le plancher, ou encore l'échelle est tombée sur le patient.

FIGURE 2
Surveillance par les services d'urgence des blessures associées aux lits superposés selon l'âge et le sexe, SCHIRPT, tous âges, 2002-2006 (Canada) (N = 1545)



Abréviation : SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes.

Remarque : Les dénombrements sont normalisés en fonction du nombre total de cas enregistrés dans le SCHIRPT pour la même combinaison âge-sexe.

TABLEAU 2
Surveillance par les services d'urgence des blessures associées aux incidents en lien avec le lit du haut, SCHIRPT, tous âges, 2002-2006 (Canada)

Caractéristiques	Nombre de cas (n = 934)	
	n	%
Groupe d'âge, en années		
< 3	131	14,0
3-5	358	38,3
6-9	297	31,8
10-13	103	11,1
14-17	30	3,2
18 et plus	15	1,6
Sexe		
Sujets de sexe masculin	527	56,4
Moment de la journée		
0 h à 7 h 59	127	13,6
8 h à 11 h 59	48	5,1
12 h à 15 h 59	69	7,4
16 h à 19 h 59	108	11,6
20 h à 23 h 59	127	13,6
Inconnu	455	48,7
Issue du cas		
Parti sans être vu, conseils seulement	202	21,6
Traité, suivi médical au besoin	226	24,2
Traité, suivi médical requis	368	39,4
Observation prolongée aux SU	37	4,0
Admis à l'hôpital	101	10,8
Cause directe		
Plancher	660	70,7
Lit (y compris l'échelle)	73	7,8
Autre meuble	40	4,3
Jouet	7	0,7
Ventilateur de plafond[a]	5	0,5
Autre	24	2,6
Inconnu	125	13,4
Type de surface frappée (lors de la chute)[b]		
Plancher nu[c]	343	39,5
Tapis	109	12,5
Inconnu	417	48,0
Usage du lit		
Jeu	250	26,8
Sommeil	186	19,9
Autre/inconnu	498	53,3

Abréviations : SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes; SU, services d'urgence.

[a] Un autre cas lié à un ventilateur de plafond a entraîné une chute (la cause directe était le plancher).

[b] Basé sur le nombre de chutes du lit du haut (n = 869).

[c] Comprend les planchers de bois franc, de céramique et de ciment, ainsi que les revêtements de linoléum ou de vinyle.

blessure attribuable à une chute à partir de n'importe quel type de lit, 41,2 % concernaient des lits superposés. Dans l'ensemble, les taux estimatifs étaient relativement faibles, culminant chez les enfants de 5 à 9 ans.

Analyse

Notre étude fournit la première analyse exhaustive des cas d'enfants se présentant dans les services d'urgence au Canada pour des blessures liées à des lits superposés. Les descriptions figurant dans la base de données du SCHIRPT ont servi à établir un profil des blessures associées à ces lits. Le SCHIRPT a également été utilisé pour mettre au point un facteur d'échelle ou multiplicateur pouvant servir à faire une approximation des taux bruts d'hospitalisation pour des blessures dues à des chutes à partir de lits superposés ainsi qu'à enrichir les données nationales sur les hospitalisations liées à ces incidents.

Tendance annuelle

Bien que les données du SCHIRPT affichent une baisse marquée pour la période allant de 2000 à 2004, la tendance s'est stabilisée de 2004 à 2009. De façon générale, il faut user de prudence lorsqu'on interprète ces tendances temporelles : les politiques d'admission, l'amélioration de la saisie des renseignements, les changements dans l'exposition et d'autres facteurs peuvent masquer des variations subtiles. Toutefois, il est possible de détecter des augmentations radicales, des diminutions ou la persistance (inclinaison ~ 0) d'un phénomène. Malgré une VTAM de −1,2 %, ce changement est faible et a peu de pertinence pratique pour les programmes de prévention des blessures; il équivaut à une réduction d'environ 4 cas par année.

Lignes directrices fondées sur l'âge

La Direction de la sécurité des produits de consommation de Santé Canada et la Consumer Product Safety Commission

TABLEAU 3
Surveillance par les services d'urgence des mécanismes des incidents en lien avec le lit du haut, SCHIRPT, tous âges, 2002-2006 (Canada)

Mécanisme	Nombre de cas (n = 934)	
	n	%
Chutes	***869***	***93,0***
Chutes non intentionnelles	**803**	**85,9**
Pendant le jeu	247	26,4
Pendant le sommeil ou le repos	186	19,9
Au moment de monter dans le lit ou d'en descendre	99	10,6
En essayant d'atteindre un objet ou de se pencher en bas	21	2,2
En sautant ou en se tenant debout sur le lit	21	2,2
En restant assis sur le lit	20	2,1
À cause de l'effondrement de la barrière de sécurité	3	0,3
Impact avec le ventilateur de plafond	1	< 0,3
Non précisé	205	21,9
Saut à partir du lit	**66**	**7,1**
Incidents autres que des chutes	***65***	***7,0***
Jeu (sans précision)	18	1,9
Sujet poussé par un autre ou entré en collision	17	1,8
Sujet a frappé le plafond ou le lit supérieur en sautant sur une des couchettes	6	0,6
Sujet a frappé le ventilateur de plafond	5	0,5
Pendaison/strangulation[a]	3	0,3
Partie du corps restée coincée	2	< 0,3
Autre[b]	14	1,5
Total	**934**	**100,0**

Abréviation : SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes

[a] Les circonstances entourant ces cas ne sont pas claires : il pourrait s'agir de tentatives de suicide, de vêtements restés accrochés accidentellement, ou encore des conséquences du « jeu de l'étranglement » ou d'une autre forme d'asphyxie autoérotique.

[b] Comprend les cas où le patient a sauté sur le lit, s'est frappé contre le lit ou jouait avec une personne qui a sauté sur lui, ainsi que les cas où les circonstances exactes de la blessure ne sont pas indiquées.

des É.-U. ont recommandé que l'on ne permette pas aux enfants de moins de 6 ans de dormir dans le lit du haut[5,13]. D'après nos résultats, 52,3 % de tous les patients blessés avaient moins de 6 ans, et le pourcentage de cas de chutes et de blessures culminait entre 3 et 5 ans.

Études portant sur d'autres pays

D'autres pays ont signalé des cas de blessures liées aux lits superposés[4,8,14,18,32,33]. Belechri et collab.[4] ont comparé le risque de blessures dues à une chute à partir d'un lit superposé par rapport à un lit ordinaire chez les enfants de moins de 15 ans qui se sont présentés aux urgences de quatre hôpitaux en Grèce pendant une période de trois ans (1996-1998). Dans l'ensemble, 10,5 % des chutes concernaient des lits superposés, le pourcentage culminant dans le groupe des 0-4 ans (47,7 %). Comparativement aux lits ordinaires, les blessures liées aux lits superposés étaient plus graves, et étaient associées à une plus forte proportion de fractures, de lésions cérébrales et d'admissions à l'hôpital. Près d'un cinquième (18,5 %) des chutes étaient survenues pendant que l'enfant dormait. D'Souza et coll.[8] ont mis à jour une étude antérieure effectuée par Mack et collab.[15] qui, à partir du National Electronic Injury Surveillance System (NEISS), ont examiné les blessures liées aux lits superposés chez les sujets de moins de 21 ans traités dans les services d'urgence aux États-Unis pendant une période de 16 ans (1990-2005). Au cours de cette période de 16 ans, on a traité chaque année environ 35 790 cas (42/100 000) de blessures liées à des lits superposés; le pourcentage culminait entre 3 et 5 ans (33,2 %), et aucune tendance marquée n'a été observée. Selbst et collab.[14] ont mené une étude prospective des cas de blessures associées à des lits superposés accueillis dans les services d'urgence pendant un an (1987-1988). Sur les 68 enfants qui se sont présentés, 69 % avaient moins de 6 ans, et près d'un tiers (29 %) des blessures étaient survenues pendant que l'enfant dormait. Mayr et collab.[16] ont décrit, dans une étude rétrospective, 218 cas de blessures associées à des lits superposés enregistrés dans une unité de traumatologie pédiatrique à Graz, en Autriche, pour la période 1990-1999. Les blessures observées étaient plutôt graves et comprenaient des commotions (20,2 %), des fractures (27,5 %) et 2 lacérations de rate (0,9 %). Près du quart (23,8 %) des enfants avaient moins de 3 ans. Macgregor[17] a fait état de 28 enfants qui étaient tombés du lit supérieur; la plupart (78 %) avaient moins de 6 ans, et 85 % des chutes étaient survenues pendant le sommeil de l'enfant. Watson et collab.[18] ont examiné les blessures liées à des lits superposés en Australie, où environ 2 100 blessures de ce type ont été traitées annuellement dans les services d'urgence des hôpitaux (50/100 000). La majorité (86 %) de ces blessures concernaient des enfants de moins de 10 ans, et leur fréquence culminait dans le groupe des 5 à 9 ans. Les chutes à partir du lit du haut entraînant une fracture représentaient 33 % des blessures et les commotions 10 %. Johnson[33] a décrit une lésion tarso-métatarsienne, communément appelée « fracture de lits superposés ». Ce type de lésion est considéré comme grave car elle touche les ligaments et entraîne une déformation. Quoique seulement 14,2 % de toutes les blessures dans notre étude aient concerné les membres inférieurs, parmi ces dernières 53 % touchaient le pied. Cependant, on ne disposait pas de précisions anatomiques suffisantes pour déterminer si les fractures du pied étaient des lésions tarso-métatarsiennes.

TABLEAU 4
Surveillance par les services d'urgence du profil de blessure (partie du corps et *nature de la* blessure) des incidents en lien avec le lit du haut (n = 934), SCHIRPT, tous âges, 2002-2006 (Canada)

Blessure[a]	Nombre de cas	
	n	%
Extrémités supérieures	***411***	***39,4***
Fracture	340	
Lésion des tissus mous	36	
Entorse/foulure	16	
Autres blessures mineures aux extrémités supérieures	19	
Tête, face, cou	***409***	***39,2***
Traumatismes crâniens fermés (cerveau)	**206**	**19,7**
Traumatisme crânien fermé mineur	163	
Commotion	41	
Lésion intracrânienne	2	
Lacérations du cuir chevelu et de la face	**86**	**8,2**
Fractures	**19**	**1,8**
Crâniennes	10	
Faciales	7	
Cervicales	2	
Entorse/foulure du cou	**8**	**0,8**
Autres blessures mineures au cuir chevelu, à la face et au cou	**90**	**8,6**
Extrémités inférieures	***148***	***14,2***
Fracture	58	
Lésion des tissus mous	43	
Lésion superficielle	19	
Entorse/foulure	19	
Autres blessures mineures aux extrémités inférieures	9	
Tronc	***54***	***5,4***
Contusion, éraflure	25	
Lésion des tissus mous	19	
Fracture de la colonne vertébrale (thoracique)	2	
Lésion aux organes internes (abdomen)	1	
Autres blessures mineures au tronc	7	
Asphyxie	***2***	***0,2***
Autre/inconnue	***20***	***1,9***
Total	**1 044**	**100**

Abréviation : SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes

[a] On peut signaler jusqu'à trois lésions par cas; toutes les blessures sont indiquées dans le présent tableau (914 patients ont subi 1 044 lésions).

Les résultats de notre enquête cadrent avec les caractéristiques relevées dans bon nombre d'études internationales[4,8,14-18,32-33] : une forte proportion de fractures et de lésions crâniennes, un nombre supérieur d'admissions comparativement aux chutes à partir de lits classiques et une fréquence maximale observée dans le groupe des moins de 6 ans. En outre, les incidents se sont produits en grande majorité pendant le sommeil de l'enfant (19,9 %; 186/934), une donnée utile pour la réglementation et l'adoption de normes. Même si les descriptions ne contenaient pas suffisamment de renseignements, on a établi que, dans le cas d'une chute à partir du lit du haut pendant le sommeil de l'enfant, le scénario était l'un des suivants : soit la barrière de sécurité n'était pas en place ou elle s'était brisée pendant la chute, soit l'enfant était tombé à travers une ouverture de la barrière, ou soit encore il était tombé par la partie de la structure non protégée par une barrière (l'entrée).

Les admissions à l'hôpital constituent souvent une mesure substitutive pour la gravité de la lésion. Les taux d'admission enregistrés dans les études internationales susmentionnées[4,8,14-18] se situaient entre 2,9 % et plus de 30 % pour toutes les blessures liées aux lits superposés. Il est difficile de comparer les taux d'admission d'un pays à l'autre - ou même à l'intérieur d'un pays - étant donné les différentes politiques administratives et d'autres facteurs. La comparaison la plus fiable serait entre différents mécanismes de blessures à l'intérieur du même système de surveillance. Dans notre étude, les cas mettant en cause le lit du haut étaient associés à un taux d'admission de 10,8 %, tandis que ceux mettant en jeu l'échelle et le lit du bas étaient associés à des taux d'admission de respectivement 5,3 % et 3,8 %. Les blessures liées aux lits classiques, dont le taux est d'environ 8 fois celui des blessures liées aux lits superposés dans le SCHIRPT, étaient assorties d'un taux d'admission de 3 %. Il serait intéressant de comparer les blessures des occupants des lits inférieurs et celles des occupants de lits classiques : même si la hauteur ne constitue pas un facteur, il se pourrait qu'on observe des blessures plus graves dans le cas des occupants des lits du bas en raison de la présence de la structure supérieure.

Chutes libres de faible hauteur

Il existe nombre de publications traitant des chutes libres d'une certaine hauteur[34-47]. À la lumière de celles-ci, et pour juger de la gravité de la blessure et la classifier, on considère que les chutes sont de faible hauteur lorsque cette dernière varie de moins de 1,2 m à 1,5 m (4-5 pi) et qu'elles sont d'une hauteur importante lorsque cette dernière varie de 3,0 m à 4,6 m (10-15 pi). La hauteur du lit du haut variant entre 1,7 m et 2,0 m (5,5-6,5 pi), elle est généralement légèrement supérieure au seuil établi pour les

TABLEAU 5
Estimations du taux brut (pour 100 000 habitants) d'hospitalisation associé à des chutes de lits superposés, 0-14 ans, exercices 2003-2004 à 2008-2009 (Canada)

Groupe d'âge, en années	$F_{SCHIRPT}$[a], moyenne (ÉT)	Hospitalisations (tous les types de lits)[b]		Chutes de lits superposés	
		Dénombrement$_{CIM\ 10,W06}$	Taux brut	Taux estimatif ($\hat{R}_{LS}$)	IC à 95%[c]
0-4	0,117 (0,038)	1 286	16,72	1,95	1,44 à 2,45
5-9	0,412 (0,088)	461	5,41	2,23	1,85 à 2,61
10-14	0,656 (0,216)	114	1,18	0,78	0,57 à 0,98
0-14	**0,242 (0,048)**	**1 861**	**7,20**	**1,74**	**1,47 à 2,02**

Abréviations : CIM 10,W06, Classification internationale des maladies, 10e révision, code W06; ÉT, écart type; IC, intervalle de confiance; SCHIRPT, Système canadien hospitalier d'information et de recherche en prévention des traumatismes.

[a] *Facteur d'échelle établi à partir des rapports de cas (blessures associées aux lits superposés par rapport aux blessures associées à l'ensemble des lits, admissions pour des chutes à partir d'un lit) dans le SCHIRPT, années financières 2003-2004 à 2008-2009, 0 à 14 ans.*

[b] *Source : Analyse effectuée par la Division de la surveillance de la santé et de l'épidémiologie (Centre de prévention des maladies chroniques) de l'information détenue par l'ASPC (sous des données sur la morbidité de l'Institut canadien d'information sur la santé. Les types de lits comprennent les suivants : berceaux, lits pour tout-petits, lits ordinaires et lits superposés.*

[c] *La variabilité est calculée en fonction du facteur d'échelle plutôt qu'à titre de taux comme tel.*

chutes de faible hauteur. Toutefois, il existe un écart de 50 % dans l'énergie cinétique entre une chute de 1,2 m (4 pi) et 2,0 m (6 pi). Selon les résultats de la présente étude, et d'autres études, des blessures graves sont possibles lors de chutes de lits superposés.

Autres événements

Bien que la majorité des blessures non fatales soient causées par des chutes, on observe, en lien avec les lits superposés, un certain nombre de mécanismes de blessures autres que des chutes qui sont rares ou graves et qui sont principalement dues à une strangulation intentionnelle ou non intentionnelle. Notre enquête a révélé 3 (0,3 %) cas de pendaison/strangulation. Cependant, on n'a pas pu établir clairement s'il s'agissait de tentatives de suicide, d'un vêtement qui s'était accroché accidentellement ou encore des conséquences du « jeu de l'étranglement », lequel a été la cause du décès chez une jeune fille de 12 ans qu'on a trouvée pendue au lit supérieur[48].

Les lésions crâniennes provenant des pales de ventilateur représentent un autre mécanisme de blessure. Nous avons relevé 6 cas, dont un qui a entraîné une chute. Mack et collab.[15] ont constaté que 8 % des cas mettaient en cause des ventilateurs de plafond. Par ailleurs, selon Alias et collab.[49], les sauts sur un lit superposé constituent aussi un mécanisme de blessure.

Estimation des taux et exposition

Dans la présente étude, nous avons utilisé différemment la base de données du SCHIRPT, de manière à surmonter les limites inhérentes au codage de la CIM et à établir des estimations des taux d'hospitalisation en raison de chutes de lits superposés. Nous sommes parvenus à des taux relativement bas : 1,74/100 000 (pour les 0-14 ans), avec un pic dans le groupe des 5 à 9 ans (2,23/100 000). Rappelons que D'Souza et collab.[8] ont relevé un taux de 42/100 000 pour toutes les consultations aux services des urgences (0-21 ans) et Watson et collab.[18] sont parvenus à un taux pour ces mêmes consultations de 50/100 000 en Australie et 22/100 000 aux Pays-Bas (0-14 ans). Étant donné que les taux d'admission à l'hôpital varient d'un pays à l'autre, il est impossible de comparer ces estimations. À titre de comparaison, les données sur les hospitalisations au Canada pour les chutes à partir de matériel de terrain de jeux[50] pendant la même période révèlent des taux allant d'environ 16/100 000 pour les enfants de moins de 4 ans à 55/100 000 pour les 5 à 9 ans.

Quoique les chiffres signalés pour les chutes liées à des lits superposés soient des taux basés sur une population, ce ne sont pas de véritables taux de population car nous ne connaissons pas le nombre d'enfants dormant dans des lits superposés et ne subissant pas de blessures. La première étape dans le calcul d'un véritable taux basé sur une population serait donc d'obtenir une mesure fiable du nombre de ménages canadiens qui ont des lits superposés. Nous n'avons pu obtenir de données canadiennes dans ce sens, mais il existe un petit nombre d'enquêtes d'autres pays pouvant fournir ce type de données. À la lumière de deux enquêtes australiennes, Watson et collab.[18] ont constaté que le taux de lits superposés dans la population était de 11 % à 15 %, tandis que Senturia et collab.[50] ont noté un taux de 24 % en se fondant sur une enquête transversale menée auprès de 679 familles de Chicago.

Limites

Les données du SCHIRPT ne représentent pas toutes les blessures subies au Canada. Plusieurs groupes sont sous-représentés : les adolescents plus âgés et les adultes, les Autochtones, la population vivant en région rurale et les blessés dont les blessures ont été fatales.

Conclusions

Les jeunes enfants continuent de se présenter aux services d'urgence des hôpitaux canadiens pour des blessures liées aux lits superposés, et bon nombre d'entre elles sont graves. Une démarche à deux volets serait la meilleure option pour les programmes de prévention des blessures. Tout d'abord, la forte proportion d'enfants tombant du lit supérieur pendant leur sommeil indique qu'il faut

accorder plus d'attention à ce problème dans le secteur de la fabrication et celui de la réglementation et de l'imposition de normes. Le deuxième volet de l'atténuation des risques concerne l'éducation quant aux usages appropriés des lits superposés (âge et jeux). La surveillance exercée par le SCHIRPT continuera à éclairer les programmes de prévention et d'atténuation des risques dans ce sens.

Remerciements

Nous remercions la Direction de la sécurité des produits de consommation de Santé Canada pour les suggestions à l'égard de la réglementation et des normes, ainsi que pour les données fournies au sujet des décès associés aux lits superposés au Canada.

Nous aimerions également remercier Sabrina Ramji, M. Sc. S., de l'Université de Toronto, pour l'extraction et l'analyse préliminaires des données du SCHIRPT qu'elle a effectuées (projet d'étudiant).

Références

1. Principales causes de décès, Canada, 2005, hommes et femmes confondus [Internet]. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada [consultation le 28 sept. 2011]. PDF (556 Ko) téléchargeable à partir du lien : http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/lcd-pcd97/pdf/lcd-pcd-t1-fra.pdf

2. Editorial: Bunk bed injuries? Am Fam Physician. 1976;14(2):55.

3. Gelpke PM. Letter: Hazards of bunk beds. Hazards of bunk beds. Can Med Assoc J. 1974;110(10):1135.

4. Befechri M, Petridou E, Trichopoulos D. Bunk versus conventional beds: a comparative assessment of fall injury risk. J Epidemiol Community Health. 2002;56: 413-7.

5. Consumer Product Safety Commission. CPSC Issues Federal Safety Standard for Bunk Beds. News from CPSC [Internet]. 1999 [consultation le 8 sept. 2011];1-7. Consultable en ligne à la page : http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prhtml00/00024.html

6. The American Society for Testing and Materials (ASTM). Standard Consumer Safety Specification for Bunk Beds. ASTM Designation: F 1427-07. West Conshohocken (PA) : ASTM International; 2007.

7. Find Recalled Products by Product Type [Internet]. Bethesda (MD): US Consumer Product Safety Commission; [consultation le 9 sept. 2011]. Consultable en ligne à la page : http://www.cpsc.gov/cgi-bin/prod.aspx

8. D'Souza AL, Smith GA, McKenzie LB. Bunk bed-related injuries among children and adolescents treated in emergency departments in the United States, 1990–2005. Pediatrics. 2008;121(6):e1696-702.

9. Sécurité des produits de consommation: avis, mises en garde et retraits [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada [modification le 1er mai 2012; consultation le 9 sept. 2011]. Consultable en ligne à la page : http://hc-sc.gc.ca/cps-spc/advisories-avis/index-fra.php

10. Sécurité des produits de consommation: rappels de produit de consommation [Internet]. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 5 mai 2011 [modification le 31 déc. 2008; consultation le 9 sept. 2011]. Consultable en ligne à la page : http://cpsr-rspc.hc-sc.gc.ca/PR-RP/recall-retrait-fra.jsp?re_id=1319

11. Système d'information de la Sécurité des produits (SISP), Direction de la sécurité des produits de consommation. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2011.

12. Dépôt d'actions réglementaires / Regulatory Action Depot (RADAR), Direction de la sécurité des produits de consommation. Ottawa (Ont.) : Santé Canada; 2011.

13. Sécurité des produits de consommation : Renseignements à l'intention des consommateurs - La sécurité et les lits superposés [Internet]. Ottawa (Ont.): Santé Canada [modification le 21 avril 2009; consultation le 9 sept. 2011]. Consultable en ligne à la page : http://www.hc-sc.gc.ca/cps-spc/pubs/cons/bunk-superposes1-fra.php

14. Selbst SM, Baker MD, Shames M. Bunk bed injuries. Am J Dis Child. 1990;144(6): 721-3.

15. Mack KA, Gilchrist J, Ballesteros MF. Bunk bed-related injuries sustained by young children treated in emergency departments in the United States, 2001-2004, National Electronic Injury Surveillance System – All Injury Program. Inj Prev. 2007; 13:137-140.

16. Mayr JM, Seebacher U, Lawrenz K, Pesendorfer P, Berghold A, Baraldaran S. Bunk beds – a still underestimated risk for accidents in childhood? Eur J Pediatr. 2000;159:440-3.

17. Macgregor DM. Injuries associated with falls from beds. Inj Prev. 2000; 6:291-2.

18. Watson W, Ozanne-Smith J, Begg S, Stathakis V. Bunk bed injuries in Australia: the case for a mandatory safety standard. Int J Consum Prod Saf. 1999; 6(2):87-96.

19. Herbert M, Mackenzie SG. Injury surveillance in paediatric hospitals : the Canadian experience. Paediatr Child Health. 2004; 9(5):306-8.

20. Mackenzie SG, Pless IB. CHIRPP : Canada's principal injury surveillance program. Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention program. Inj Prev. 1999;5(3): 208-13.

21. Pickett W, Brison RJ, Mackenzie SG, Garner M, King MA, Greenberg TL et collab. Youth injury data in the Canadian Hospitals Injury Reporting and Prevention Program: do they represent the Canadian experience? Inj Prev. 2000;6(1):9-15.

22. Macarthur C, Pless IB. Evaluation of the quality of an injury surveillance system. Am J Epidemiol. 1999;149(6):586-92.

23. Macarthur C, Pless IB. Sensitivity and representativeness of a childhood injury surveillance system. Inj Prev. 1999;5(3): 214-6.

24. Macarthur C, Dougherty G, Pless IB. Reliability and validity of proxy respondent information about childhood injury: an assessment of a Canadian surveillance system. Am J Epidemiol. 1997;145(9): 834-41.

25. Pless B. Surveillance alone is not the answer. Inj Prev. 2008;14(4):220-2.

26. Macpherson AK, White HL, Mongeon S, Grant VJ, Osmond M, Lipskie T et collab. Examining the sensitivity of an injury surveillance program using population-based estimates. Inj Prev. 2008;14(4): 262-5.

27. Diggle P. Time Series. A Biostatistical Introduction. New York: Oxford University Press; 1990.

28. Newburn VH, Remington PL, Peppard PE. A method to guide community planning and evaluation efforts in tobacco control using data on smoking during pregnancy. Tob Control. 2003;12:161-7.

29. Nichols HB, Berrington de Gonzalez A, Lacey JV Jr, Rosenberg PS, Anderson WF. Declining incidence of contralateral breast cancer in the United States from 1975 to 2006. J Clin Oncol. 2011;29(12):1564-9.

30. Analysis of the Canadian Institute for Health Information hospital separation data. Ottawa (Ont.): Agence de la santé publique du Canada; 2011.

31. Analysis of Statistics Canada census data. Ottawa (Ont.): Agence de la santé publique du Canada; 2011.

32. Orenstein JB, Klein BL, Ochsenschlager DW. Delayed diagnosis of pediatric cervical spine injury. Pediatrics. 1992;89:1185-8.

33. Johnson GF. Pediatric Lisfranc injury: "bunk bed" fracture. AJR Am J Roentgenol. 1981;137(5):1041-4.

34. Chadwick DL, Bertocci G, Castillo E, Frasier L, Guenther E, Hansen K et collab. Annual risk of death resulting from short falls among young children: less than 1 in 1 Million. Pediatrics. 2008;121:1213-24.

35. Bertocci GE, Pierce MC, Deemer E, Aguel F, Janosky JE, Vogeley E. Using test dummy experiments to investigate pediatric injury risk in simulated short-distance falls. Arch Pediatr Adolesc Med. 2003;157:480-86.

36. Pierce MC, Bertocci GE, Vogeley E, Moreland MS. Evaluating long bone fractures in children: a biomechanical approach with illustrative cases. Child Abuse Negl. 2004;28:505-24.

37. Murray JA, Chen D, Velmahos GC, Alo K, Belzberg H, Asensio JA et collab. Pediatric falls: is height a predictor of injury and outcome? Am Surg. 2000;66(9):863-5.

38. Sawyer JR, Flynn JM, Dormans JP, Catalano J, Drummond DS. Fracture patterns in children and young adults who fall from significant heights. J Pediat Orthop. 2000;20(2):197-202.

39. Ibrahim NG, Margulies SS. Biomechanics of toddler head during low-height falls: an anthropomorphic dummy analysis. J Neurosurg Pediatr. 2010;6(1):57-68.

40. Thompson AK, Bertocci G, Rice W, Pierce MC. Pediatric short-distance household falls: biomechanics and associated injury severity. Acc Anal Prev. 2011;43:143-50.

41. Ehsani JP, Ibrahim JE, Bugeja L, Cordner S. The role of epidemiology in determining if a simple short fall can cause fatal head injury in an infant. Am J Forensic Med Pathol. 2010;31(3):287-98.

42. Thompson AK, Bertocci G, Pierce MC. Assessment of head injury risk associated with feet-first falls in 12-month-old children using an anthropomorphic test device. J Trauma. 2009;66:1019-29.

43. Chadwick DL, Chin S, Salerno C, Landsverk J, Kitchen L. Deaths from falls in children: how far is fatal? J Trauma. 1991;31(10): 1353-5.

44. Lyons TJ, Oates RK. Falling out of bed: a relatively benign occurrence. Pediatrics. 1993;92(1):125-7.

45. Khambalia A, Joshi P, Brussoni M, Raina P, Morrongiello B, Macarthur C. Risk factors for unintentional injuries due to falls in children aged 0–6 years: a systematic review. Inj Prev. 2006;12 :378-81.

46. Leventhal JM, Thomas SA, Rosenfield NS, Markowitz RI. Fractures in young children: distinguishing child abuse from unintentional injuries. Am J Dis Child. 1993;147: 87-92.

47. Lalher M, Bouchard S, St-Vil D, Dupont J, Tucci M. Falls from heights among children: a retrospective review. J Pediatr Surg. 1999;34:1060-63.

48. Egge MK, Berkowitz CD, Toms C, Sathyavagiswaran L. The choking game: a cause of unintentional strangulation. Pediatr Emerg Care. 2010;26(3):206-8.

49. Alias A, Krishnapillai R, Teng HW, Abd Latif AZ, Adnan JS. Head injury from fan blades among children. Asian J Surg. 2005;28(3):168-70.

50. Senturia YD, Binns H, Christoffel KK, Tanz RR. Exposure corrected risk estimates for childhood product related injuries. Accid Anal Prev. 1993;25(4):473-77.

Validation des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la dysplasie bronchopulmonaire dans les bases de données de la Régie de l'assurance-maladie du Québec

J. S. Landry, M.D. (1, 2); D. Croitoru, M. Sc. (1); D. Menzies, M.D. (1, 2)

Cet article a fait l'objet d'une évaluation par les pairs.

Résumé

Introduction : La dysplasie bronchopulmonaire (DBP) est une maladie respiratoire chronique causée par une lésion pulmonaire néonatale. Cette étude a pour objet de valider l'utilisation des codes de diagnostic de la CIM-9 correspondant à la DBP dans les bases de données administratives pour déterminer s'ils peuvent être employés dans les analyses sur l'utilisation du système de soins de santé.

Méthodologie : Le processus de validation a fait appel à une cohorte rétrospective composée de nouveau-nés prématurés, ayant présenté ou non des complications respiratoires, qui avaient été admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants, à Montréal (Québec), entre 1983 et 1992. Les sujets atteints de DBP ont été identifiés au moyen des codes de diagnostic de la CIM-9 dans les bases de données administratives provinciales (services médicaux et MED-ECHO), puis comparés à des sujets atteints d'une DBP confirmée dans la cohorte de validation. Nous avons examiné la concordance des données et avons estimé la sensibilité et la spécificité associées à l'utilisation de ces codes de diagnostic pour la DBP.

Résultats : Les cas dits « vrais positifs » de DBP et les cas dits « faux négatifs » de DBP ne présentaient pas de différences significatives selon l'âge gestationnel, le poids à la naissance et le score d'Apgar. L'âge gestationnel associé aux cas dits « faux positifs » de DBP était considérablement inférieur à celui des vrais négatifs. L'utilisation de codes de diagnostic de la CIM-9 pour la DBP a été associée à une spécificité se situant entre 97,6 % et 98,0 %. La sensibilité, plus faible, se situait à 45,0 % et à 52,4 % pour les bases de données sur les services médicaux et MED-ECHO, respectivement. Il est arrivé plus fréquemment que les cas légers de DBP ne soient pas décelés que les cas plus graves.

Conclusion : Le degré de spécificité des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la DBP dans les bases de données de la Régie de l'assurance-maladie du Québec est suffisamment élevé pour permettre l'utilisation de ces codes de façon systématique. La sensibilité plus faible en ce qui concerne les cas légers se soldera probablement par une sous-estimation des répercussions de la DBP sur l'utilisation à long terme du système de soins de santé par les nouveau-nés prématurés.

Mots-clés : dysplasie bronchopulmonaire, bases de données administratives, Classification internationale des maladies

Introduction

La dysplasie bronchopulmonaire (DBP) est une maladie respiratoire chronique consécutive à d'une lésion pulmonaire néonatale. Il s'agit de l'une des plus importantes séquelles de la prématurité[1], observée le plus souvent chez les nouveau-nés prématurés qui ont besoin de ventilation mécanique et d'oxygénothérapie pour traiter un syndrome de détresse respiratoire (SDR) du nouveau-né[2]. La DBP a été décrite pour la première fois il y a 40 ans chez des enfants nés légèrement avant terme qui présentaient un SDR grave et qui ont ensuite été exposés à une ventilation mécanique agressive et à des concentrations élevées d'oxygène inspiré[3]. La DBP a depuis été en grande partie remplacée par une nouvelle forme de l'affection, laquelle survient chez les grands prématurés, et est souvent accompagnée d'un SDR moins grave du fait de l'administration de surfactant pulmonaire[4].

Malgré les progrès marqués réalisés au chapitre des soins prénatals et néonatals, la DBP demeure une complication majeure, qui se traduit fréquemment par le décès ou par des états morbides à court terme et à long terme. Étant donné le taux élevé de naissances prématurées dans le monde entier[5] et l'amélioration du taux de survie associé aux naissances prématurées, de nombreux jeunes adultes qui sont nés prématurément et qui ont souffert

Rattachement des auteurs :

1. Unité d'épidémiologie respiratoire et de recherche clinique, Université McGill, Montréal (Québec), Canada
2. Division respiratoire, Département de médecine, Université McGill, Montréal (Québec), Canada

Correspondance : Jennifer S. Landry, Unité d'épidémiologie respiratoire et de recherche clinique, Université McGill, 3650, avenue Saint-Urbain, Bureau K1.18, Montréal (Québec) H2X 2P4; tél. : 514-934-1934, poste 32152; téléc. : 514-843-2083; courriel : Jennifer.landry@mcgill.ca

de complications respiratoires à la naissance présentent, à la fin de l'adolescence ou au début de la vie adulte, une maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)[6].

Bases de données administratives sur la santé

Au Canada, dans la province du Québec, les coûts des services médicaux et des soins hospitaliers de tous les résidents sont défrayés par un régime universel d'assurance-maladie administré par la Régie de l'assurance-maladie du Québec (RAMQ). La RAMQ détient énormément d'informations utiles qui facilitent les travaux de recherche clinique et épidémiologique et la prise de décisions par les professionnels de la santé.

Depuis 1983, la RAMQ tient un registre comprenant la date de chaque demande concernant un service médical dispensé et le code pertinent de la CIM-9 (*Classification internationale des maladies, 9e révision*)[7] relié au diagnostic clinique. Cette base de données inclut toutes les demandes de remboursement des médecins pour des services médicaux en milieu hospitalier et des soins médicaux ambulatoires fournis à des résidents du Québec.

Malgré les avantages éventuels procurés par les bases de données administratives, la validité des données, en particulier celle des diagnostics cliniques, pourrait être incertaine. Des études ont montré que les diagnostics cliniques n'étaient pas fiables pour des maladies courantes comme l'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique[8,9]. En conséquence, bien que de tels registres puissent se révéler extrêmement utiles pour examiner les antécédents, le pronostic et le traitement associés à une affection, il importe de déterminer si ces bases de données permettent de recenser avec exactitude les patients atteints de telles affections. La présente étude visait à valider l'utilisation des bases de données administratives provinciales sur la santé du Québec pour le repérage des patients souffrant d'une DBP consécutive à la prématurité, et à déterminer les différences éventuelles dans leur utilisation du système de soins de santé selon que les patients présentaient réellement ou non une DBP.

Méthodologie

Conception de l'étude et sélection des sujets

Cohorte de validation

La cohorte de validation rétrospective comprenait tous les nouveau-nés prématurés, c'est-à-dire les nouveau-nés dont l'âge gestationnel était de moins de 37 semaines (259 jours)[10], ayant présenté ou non des complications d'ordre respiratoire et ayant été admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants (Montréal, Québec) entre le 1er janvier 1983 et le 31 décembre 1992. L'Hôpital de Montréal pour enfants est un hôpital pédiatrique qui offre des soins de niveau tertiaire et dont l'unité de soins spécialisés en néonatalogie est un centre de référence pour la province du Québec. L'Hôpital de Montréal pour enfants ne comporte pas d'unité de maternité, et tous les sujets de l'étude y ont été transférés ou admis à la suite d'une naissance prématurée. Les données ont été recueillies dans les dossiers médicaux de l'hôpital, à l'aide d'une fiche de collecte des données normalisée. Les sujets ont été repérés à l'aide des codes de la CIM-9 paraissant dans leur sommaire de congé d'hôpital (prématurité : 765.*; DBP : 770.7; SDR : 769.*). L'information recueillie était la suivante : caractéristiques personnelles, conséquences pour la mère, issue de la période prénatale, issue de l'accouchement et issue néonatale principale. Les dossiers des sujets ont été soigneusement passés en revue afin de déceler des signes de DBP, qui est définie comme le besoin chez un sujet d'une oxygénothérapie pendant au moins 28 jours[11] (voir le tableau 1). La gravité de la DBP a été évaluée à 36 semaines d'aménorrhée (ou à 56 jours de vie dans le cas d'un prématuré né après 32 semaines de gestation) comme légère si le sujet était en mesure de respirer l'air ambiant (fraction d'oxygène dans l'air inspiré [FiO_2] = 0,21); modérée (FiO_2 < 0,30); ou grave (FiO_2 ≥ 0,30 ou ventilation en pression positive). Les nouveau-nés atteints de DBP qui sont

TABLEAU 1
Définition de la dysplasie bronchopulmonaire : critères de diagnostic et de gravité

	Diagnostic de DBP	
Âge gestationnel, en semaines	< 32	≥ 32
Moment de l'évaluation	À 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	À plus de 28 jours mais moins de 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité
	Oxygénothérapie	
DBP légère	Respiration de l'air ambiant (FiO_2 = 0,21) à 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	Respiration de l'air ambiant au plus tard à 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité
DBP modérée	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO_2 < 0,30 à 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO_2 < 0,30 à 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité
DBP grave	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO_2 ≥ 0,30 et/ou ventilation en pression positive (VPP ou VPPCN) à 36 semaines d'aménorrhée ou à la sortie, selon la première éventualité	Oxygénothérapie nécessaire avec FiO_2 ≥ 0,30 et/ou ventilation en pression positive (VPP ou VPPCN) à 56 jours d'âge postnatal ou à la sortie, selon la première éventualité

Source : Jobe et Bancalari, 2001[11].

Abréviations : DBP, dysplasie bronchopulmonaire; VPPCN, ventilation par pression positive continue par voie nasale; VPP, ventilation en pression positive; FiO_2, fraction d'oxygène dans l'air inspiré.

décédés des suites de problèmes respiratoires avant la date d'évaluation étaient considérés comme atteints d'une DBP grave[11]. La cohorte de validation ne comprenait que les sujets dont l'âge gestationnel était connu et pour lesquels on disposait de données sur l'exposition néonatale à une oxygénothérapie (moment, durée, FiO_2).

Cohorte des bases de données provinciales

Nous avons établi une cohorte rétrospective de tous les nourrissons prématurés nés au Québec entre 1983 et 1992, ayant présenté des complications respiratoires et ayant été répertoriés dans deux bases de données provinciales administrées par la RAMQ, la base de données MED-ECHO et la base de données sur les services médicaux. La base de données MED-ECHO[7] renferme de l'information sur les hospitalisations en soins de courte durée et les chirurgies d'un jour au Québec. Chaque dossier présente des renseignements personnels, le diagnostic primaire au moment de l'admission et jusqu'à 15 diagnostics secondaires possibles. La base de données a été lancée le 1er avril 1987 et est complète pour tous les sujets nés après cette date[12]. La base de données sur les services médicaux renferme des données sur le diagnostic, la facturation (type de service exécuté, spécialité du médecin, lieu de pratique [clinique externe, clinique privée, service d'urgence, en établissement]), de même que le nombre de demandes de paiement, la date d'exécution du service et les sommes versées par la RAMQ au médecin qui demande le paiement. Cette base de données est complète depuis le 1er janvier 1983.

Ces deux bases de données ont été utilisées pour recenser tous les sujets nés avant terme, que l'on a définis selon leur âge gestationnel, en l'occurrence moins de 37 semaines (à l'aide du code 765.* de la CIM-9 et du code P07.* de la CIM-10) et qui présentaient des complications respiratoires, soit une DBP (code 770.7 de la CIM-9, code P27.1 de la CIM-10) ou un SDR (code 769.* de la CIM-9, code P22.* de la CIM-10)[7]. Les données pertinentes ont été extraites des bases de données pour la période du 1er janvier 1983 (1er avril 1987 dans le cas de la base de données MED-ECHO) au 31 mars 2008. Les codes de la CIM-9 ont été utilisés dans les bases de données du 1er avril 1981 au 31 mars 2006, puis ont été remplacés par les codes de la CIM-10 à partir du 1er avril 2006[7].

Processus d'appariement

La cohorte de validation a été appariée à chacune des bases de données administratives provinciales à l'aide du numéro d'identification de la RAMQ unique à chaque sujet. Aucune donnée nominale n'a été utilisée. L'accès à la base de données de la RAMQ a été approuvé par la Commission d'accès à l'information du Québec. Cette étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la recherche du Centre universitaire de santé McGill.

Analyses statistiques

Les sujets ont été divisés en quatre catégories : 1) les sujets dits « vrais positifs », à savoir les sujets atteints de DBP qui avaient reçu un diagnostic de DBP au moment de leur admission initiale à la suite de leur naissance prématurée, et qui avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives; 2) les sujets dits « faux positifs », à savoir les sujets non atteints de DBP au moment de leur admission initiale ou de réadmissions ultérieures, mais qui avaient été classés comme tels dans les bases de données administratives; 3) les sujets dits « faux négatifs », à savoir des sujets dans la situation inverse, qui avaient reçu un diagnostic de DBP, mais qui n'avaient pas été classés comme tels dans les bases de données administratives; 4) les sujets dits « vrais négatifs », à savoir des sujets qui n'avaient présenté ni complications respiratoires ni SDR à la suite de leur naissance prématurée, et qui n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives. Nous avons examiné les caractéristiques globales associées aux cas de DBP classés dans la bonne catégorie et aux cas de DBP classés dans la mauvaise catégorie et avons utilisé une méthode d'analyse par sujet-année pour examiner l'utilisation des soins de santé. L'analyse de la variance (ANOVA) et le test T ont été utilisés pour comparer les moyennes des variables continues, ainsi que les tests du chi carré de Mantel-Haenszel pour comparer les variables ordinales. Les concordances ont été examinées, et ont permis d'obtenir des estimations globales et annuelles de sensibilité et de spécificité associées à l'utilisation des codes diagnostiques de la DBP dans chacune des bases de données administratives. Dans le cas de l'analyse multivariée, les variables qui ont été associées de façon significative au résultat des analyses univariées ont été incluses initialement, et un modèle de régression de Poisson pour l'analyse multivariée[12] a été utilisé pour déterminer la relation entre les facteurs cliniques et le nombre d'admissions, ainsi que les consultations externes et les consultations aux services d'urgence. Le niveau de signification a été établi à $p \leq 0,05$. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide du logiciel SAS version 9.2 (SAS Institute Inc., Cary, Caroline du Nord, États-Unis).

Résultats

Caractéristiques des sujets

La cohorte de validation se composait de 894 sujets nés avant terme ayant été admis à l'Hôpital de Montréal pour enfants entre 1983 et 1992. Dans les dossiers de la RAMQ, 3 442 sujets nés avant terme avaient été recensés (773 atteints de DBP et 2 669 atteints du SDR). Sur ce nombre, 876 sujets ont été appariés correctement avec la cohorte de validation.

Le tableau 2 présente les caractéristiques des sujets appariés. L'âge gestationnel différait de façon significative selon que le sujet appartenait au groupe des vrais négatifs ou des faux positifs, les sujets faux positifs étant en moyenne plus prématurés que les sujets correctement classés comme non atteints de DBP (respectivement 31 et 34 semaines de gestation).

L'utilisation des codes de diagnostic pour recenser les cas de DBP était associée à une spécificité de 97,6 % dans la base de données des services médicaux et de 98,0 % dans la base de données MED-ECHO. La sensibilité était un peu plus faible et se situait à 45,0 % et à 52,4 %, respectivement. Il est arrivé plus fréquemment que les cas légers de DBP ne soient pas décelés lorsqu'on comparait la proportion de faux négatifs et de vrais positifs (tableau 2). Le nombre de sujets atteints

TABLEAU 2
Caractéristiques des sujets prématurés atteints de dysplasie bronchopulmonaire qui ont été classés correctement ou incorrectement dans les bases de données de la RAMQ, 1983-1992, Québec, Canada

	Catégorie de classification de la RAMQ					
	Vrai positif[a]	Faux négatif[b]	*p*	Vrai négatif[c]	Faux positif[d]	*p*
Sujets prématurés, n	104	137	–	623	12	–
Sexe masculin, n (%)	59 (56,7)	84 (61,3)	0,47	384 (61,6)	8 (66,7)	0,72
Poids moyen à la naissance en kg (écart type)	1,15 (0,6)	1,05 (0,3)	0,12	2,17 (0,7)	1,79 (0,7)	0,12
Age gestationnel moyen en semaines (écart type)	28,0 (3,3)	27,7 (3,1)	0,45	34,0 (2,9)	31,2 (3,8)	0,004
Score d'Apgar moyen à 1 minute (écart type)	3,7 (2,4)	4,2 (2,4)	0,13	6,5 (2,4)	6,1 (2,1)	0,81
Score d'Apgar moyen à 5 minutes (écart type)	6,2 (2,2)	6,4 (2,1)	0,40	8,2 (1,9)	7,8 (1,3)	0,78
Gravité de la DBP (n, %)						
Absence de DBP	0	0	–	623 (100)	12 (100)	–
Légère	16 (15,4)	36 (26,5)	–	0	0	–
Modérée	52 (50,0)	52 (38,2)	–	0	0	–
Grave	36 (34,6)	48 (35,3)	–	0	0	–
Mortalité						
Nombre, n (%)	5 (4,8)	0	–	0	1 (8,3)	–
Âge moyen en années (écart-type)	0,9 (0,64)	–	–	–	17,9 (–)	–

Abréviations : DBP, dysplasie bronchopulmonaire; RAMQ, Régie de l'assurance-maladie du Québec.

[a] Les sujets dits « vrais positifs » avaient reçu un diagnostic de DBP après leur naissance prématurée et avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[b] Les sujets dits « faux négatifs » avaient reçu un diagnostic de DBP, mais n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[c] Les sujets dits « vrais négatifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP et n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[d] Les sujets dits « faux positifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP au moment de leur admission initiale ou de réadmissions ultérieures, mais avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

de DBP qui ont été classés dans une autre catégorie de la CIM variait également au fil des ans, mais la sensibilité s'est améliorée après l'introduction de la base de données MED-ECHO en 1987 (voir la figure 1).

Analyse des répercussions sur l'utilisation des soins de santé

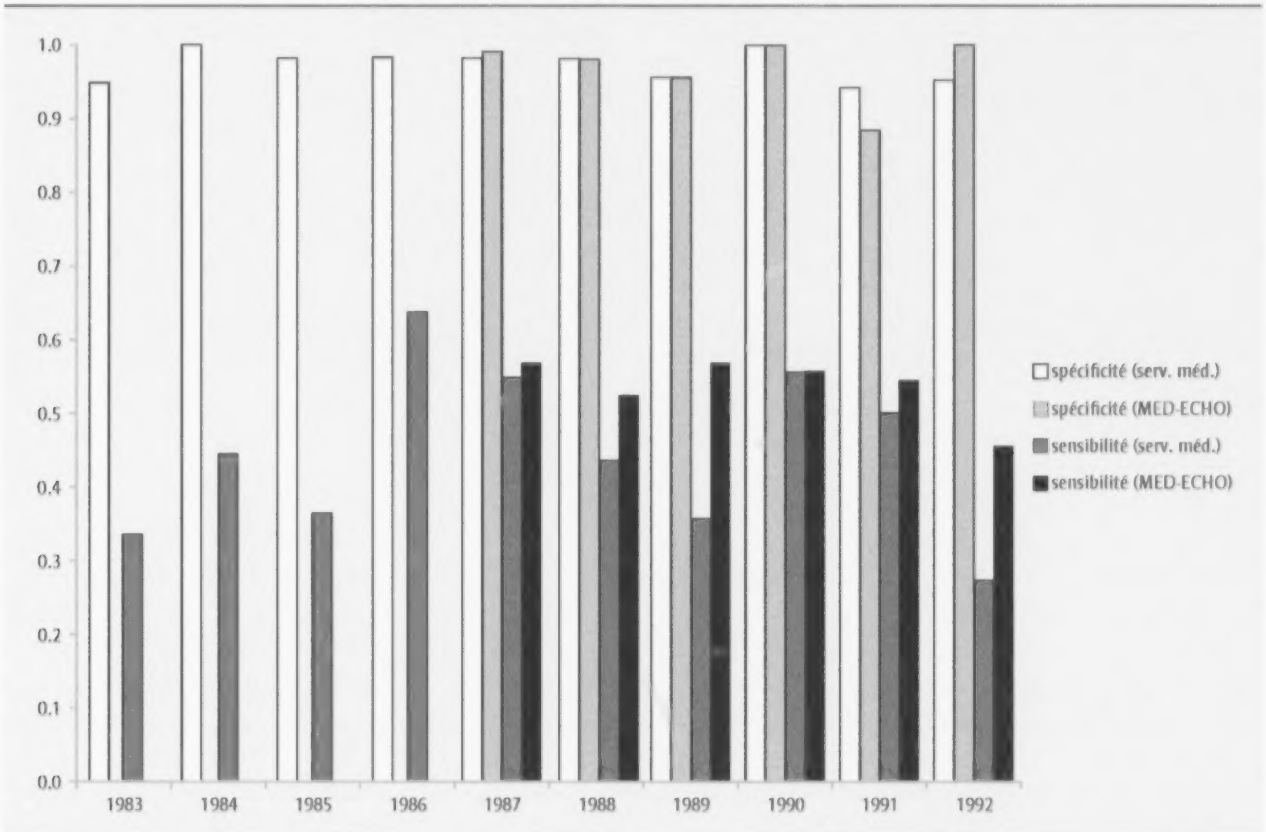
Le tableau 3 indique le taux de réadmission à l'hôpital par personne-année pour chacune des quatre catégories pendant toute la durée du suivi (durée moyenne du suivi : 19 ans), ainsi que les consultations externes et les consultations aux services d'urgence. Un diagnostic de DBP dans la cohorte de validation était associé à des rapports de taux ajustés de 9,3 (intervalle de confiance [IC] à 95 % : 6,9 à 12,5) dans le cas des réadmissions à l'hôpital, de 8,1 (IC à 95 % : 7,6 à 8,6) dans le cas des consultations externes et de 4,4 (IC à 95 % : 3,6 à 5,3) dans le cas des consultations aux services d'urgence, après correction pour tenir compte de l'âge gestationnel, du poids à la naissance, du score d'Apgar à une minute, de l'âge de la mère et de la gravité initiale de la DBP selon la définition consensuelle adoptée par les National Institutes of Health (NIH)[11].

Analyse

La spécificité liée à l'utilisation des codes de diagnostic de la CIM-9 dans les bases de données de la RAMQ était excellente, mais la sensibilité était moins bonne, particulièrement avant l'introduction de la base de données MED-ECHO en 1987. En effet, il est souvent arrivé que les cas légers de DBP ne soient pas décelés. Depuis 2006, les codes de diagnostic de la CIM-10 ont remplacé les codes de la CIM-9 dans les bases de données administratives du Québec, mais il demeure toujours pertinent de documenter la valeur prédictive associée au code de la CIM-9 de la DBP, en particulier lorsqu'on se penche sur l'utilisation à long terme du système de soins de santé par des sujets âgés de plus de 6 ans nés prématurément.

Les cas de DBP dits « vrais négatifs » présentaient le taux de réadmission à l'hôpital le plus faible et la durée de séjour la plus courte, tandis que les cas de DBP dits « vrais positifs » étaient associés à un plus grand nombre de consultations en clinique externe et aux services d'urgence au cours de la période de suivi de 19 ans. Les cas de DBP dits « faux positifs » et nés plus prématurément que les sujets n'ayant pas reçu de diagnostic de DBP présentaient le nombre de réadmissions à l'hôpital le plus élevé et la durée de séjour à l'hôpital la plus longue. Il ressort de l'étude que la présence de DBP comme complication de la prématurité a des répercussions importantes sur l'utilisation

FIGURE 1
Spécificité et sensibilité associées à l'utilisation des codes de diagnostic de la dysplasie bronchopulmonaire dans les bases de données sur les services médicaux et MED-ECHO, 1983-1992, Québec, Canada



Abréviation : serv. méd., services médicaux.

du système de soins de santé, un effet qui est demeuré significatif après correction pour tenir compte du poids à la naissance, de l'âge gestationnel, du score d'Apgar à une minute et de l'âge de la mère.

Limites

L'évolution de la définition de la DBP dans la pratique clinique tout au long de la période examinée constitue la principale limite de cette étude. Avant que la définition de la DBP fasse l'objet d'un consensus en 2000[11], le manque d'uniformité des critères de diagnostic de la DBP était flagrant parmi les cliniciens et dans la littérature médicale[13]. Les critères proposés pour définir la DBP (suggérés lors d'un atelier parrainé par les NIH en 1979) comprenaient une dépendance continue à l'oxygène au cours des 28 premiers jours assortie de changements cliniques et radiologiques compatibles[3]. Ces critères étaient considérés comme appropriés pour la forme « classique » de DBP, mais étaient jugés moins appropriés pour déceler la « nouvelle » forme de DBP détectée après le début des années 1990. En conséquence, la définition proposée a été la suivante : le besoin d'oxygène d'appoint à 36 semaines d'aménorrhée[14]. Il s'agit d'une définition plus stricte, qui permet de mieux repérer les nouveau-nés présentant une maladie pulmonaire grave et, ainsi, de mieux prévoir l'issue à long terme[15]. Cette définition a été encore améliorée à l'occasion d'un atelier des NIH tenu en 2000 de manière à inclure les éléments suivants : le besoin d'oxygène d'appoint pendant 28 jours ou plus, et une évaluation de gravité effectuée à 36 semaines d'aménorrhée[11]. Une autre étude de validation sera menée chez des sujets nés après l'an 2000 pour tenir compte de cette limite.

Le processus d'appariement incomplet (2 %) entre la cohorte de validation et la cohorte des bases de données provinciales a constitué une limite mineure. L'écart entre les deux cohortes était dû au fait que des numéros d'identification uniques de la RAMQ étaient manquants au moment de l'admission, un problème fréquent dans le cas des nouveau-nés, qui sont admis à la naissance sous le numéro d'identification unique de la RAMQ de leur mère.

La troisième limite a trait aux données incomplètes de la base de données MED-ECHO au cours des quatre premières années de l'étude, une situation qui a pu entraîner des lacunes dans la saisie des cas de DBP au cours de cette période et la sous-estimation de l'utilisation du

TABLEAU 3
Utilisation du système de soins de santé chez les sujets prématurés atteints de dysplasie bronchopulmonaire qui ont été classés correctement ou incorrectement dans les bases de données de la RAMQ[a]

	Catégorie de classification de la RAMQ					
	Vrai positif[b]	Faux négatif[c]	*p*	Vrai négatif[d]	Faux positif[e]	*p*
Admissions à l'hôpital[f]/personne-année, n	1,6	1,3	0,023	1,1	1,7	0,004
Durée moyenne du séjour, en jours (écart type)	11,6 (26,4)	18,3 (32,6)	0,22	4,2 (7,8)	6,4 (15,8)	0,01
Consultations en clinique externe/personne-année, n	6,7	3,2	< 0,0001	3,7	5,4	0,45
Consultation aux services d'urgence/personne-année, n	3,0	1,7	0,0001	2,8	2,7	0,33

Abréviations : DBP, dysplasie bronchopulmonaire; RAMQ, Régie de l'Assurance-Maladie du Québec.

[a] La durée moyenne du suivi des sujets atteints de DBP était de 19 ans.

[b] Les sujets dits « vrais positifs » avaient reçu un diagnostic de DBP après leur naissance prématurée et avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[c] Les sujets dits « faux négatifs » avaient reçu un diagnostic de DBP, mais n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[d] Les sujets dits « vrais négatifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP et n'avaient pas été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[e] Les sujets dits « faux positifs » n'avaient pas reçu de diagnostic de DBP au moment de leur admission initiale ou de réadmissions ultérieures, mais avaient été classés comme atteints de DBP dans les bases de données administratives.

[f] Réadmission à l'hôpital à la suite de l'obtention du congé après la naissance.

système de soins de santé et du nombre d'hospitalisations.

Conclusion

Le degré de spécificité des codes de diagnostic de la CIM-9 pour la DBP dans les bases de données de la RAMQ est suffisamment élevé pour permettre l'utilisation de ces codes de façon systématique. La sensibilité plus faible, surtout en ce qui concerne les cas légers, se soldera probablement par une sous-estimation des répercussions de la DBP sur l'utilisation à long terme du système de soins de santé par les nouveau-nés prématurés.

Remerciements

Cette étude a bénéficié d'une subvention du Réseau en Santé respiratoire, Fonds de la recherche en santé du Québec.

Références

1. Wohl ME. Bronchopulmonary dysplasia in adulthood. N Engl J Med. 1990 Dec 27;323(26):1834-6.

2. Bancalari E, Claure N, Sosenko IR. Bronchopulmonary dysplasia: changes in pathogenesis, epidemiology and definition. Semin Neonatol. 2003 Feb;8(1):63-71.

3. Bancalari E, Abdenour GE, Feller R, Gannon J. Bronchopulmonary dysplasia: clinical presentation. J Pediatr. 1979 Nov;95(5 Pt 2):819-23.

4. Russell RB, Green NS, Steiner CA, Meikle S, Howse JL, Poschman K et collab. Cost of hospitalization for preterm and low birth weight infants in the United States. Pediatrics. 2007 Jul;120(1):e1-9.

5. Howson CP, Merialdi M, Lawn JE, Requejo JH, Say L, (dir.). March of Dimes white paper on preterm birth: the global and regional toll. White Plains (NY): March of Dimes Foundation; 2009.

6. Landry JS, Chan T, Lands L, Menzies D. Long-term impact of bronchopulmonary dysplasia on pulmonary function. Can Respir J. 2011 Sep;18(5):265-70.

7. Classification of Diseases, Functioning, and Disability. International Classification of Diseases [Classification internationale des maladies, 9e révision] [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2010 [consultation le 25 février 2010]. Consultable à la page : http://www.cdc.gov/nchs/icd/icd9.htm

8. Lacasse Y, Montori VM, Lanthier C, Maltis, F. The validity of diagnosing chronic obstructive pulmonary disease from a large administrative database. Can Respir J. 2005;12(5):251-6.

9. Monfared AA, Lelorier J. Accuracy and validity of using medical claims data to identify episodes of hospitalizations in patients with COPD. Pharmacoepidemiol Drug Saf. 2006 Jan;15(1):19-29.

10. Landry JS, Menzies D. Occurrence and severity of bronchopulmonary dysplasia and respiratory distress syndrome after a preterm birth. Paediatr Child Health. 2011 Aug/Sept;16(7):399-403.

11. Jobe AH, Bancalari E. Bronchopulmonary dysplasia. Am J Respir Crit Care Med. 2001 Jun;163(7):1723-9.

12. SAS annotated output: multinomial logistic regression [Internet]. Los Angeles (CA): UCLA, Academic Technology Services: [consultation le 1er mai 2009]. Consultable en ligne à la page : http://www.ats.ucla.edu/stat/SAS/output/SAS_mlogit.htm.

13. Roussy JP, Aubin MJ, Brunette I, Lachaine J. Cost of corneal transplantation for the Quebec health care system. Can J Ophthalmol. 2009 Feb;44(1):36-41.

14. Shennan AT, Dunn MS, Ohlsson A, Lennox K, Hoskins EM. Abnormal pulmonary outcomes in premature infants: prediction from oxygen requirement in the neonatal period. Pediatrics. 1988 Oct;82(4):527-32.

15. Silber JH, Lorch SA, Rosenbaum PR, Medoff-Cooper B, Bakewell-Sachs S, Millman A et collab. Time to send the preemie home? Additional maturity at discharge and subsequent health care costs and outcomes. Health Serv Res. 2009 Apr;44(2 Pt 1):444-63.

Note de synthèse

Le diabète au Canada : perspective de santé publique sur les faits et chiffres

C. Pelletier, M. Sc.; S. Dai, M.D., Ph. D.; K. C. Roberts, M. Sc.; A. Bienek, M.G.S.S.; J. Onysko, M.A.; L. Pelletier, M.D., M.H.P.

Introduction

Le diabète au Canada : perspective de santé publique sur les faits et chiffres est le premier rapport détaillé sur le diabète publié par l'Agence de la santé publique du Canada. Ce rapport vise à aider les professionnels et les organisations de santé publique à mettre au point des politiques et des programmes de prévention et de gestion du diabète et de ses complications qui soient efficaces et qui se fondent sur des données probantes.

Le rapport, élaboré en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, l'Association canadienne du diabète, la Fondation de la recherche sur le diabète juvénile, l'INCA, Santé Canada et le milieu universitaire, utilise des données tirées des enquêtes nationales sur la santé et des statistiques de l'état civil, ainsi que des données administratives populationnelles provenant du Système canadien de surveillance des maladies chroniques (SCSMC). Le SCSMC renferme, pour la première fois, des données qui concernent l'ensemble des 10 provinces et des 3 territoires canadiens.

À l'aide des données du SCSMC sur les cas de diabète diagnostiqué chez les Canadiens âgés d'un an ou plus, *Le diabète au Canada* présente les taux de prévalence et d'incidence du diabète au Canada de l'exercice 2008/2009, ainsi que les tendances nationales depuis 1998/1999 jusqu'à celui-ci*. De plus, le rapport identifie les sous-populations à risque plus élevé et présente les façons de réduire le risque de développer la maladie et ses complications, ainsi que des estimations du coût économique. En outre, il renferme des sections portant sur des populations spécifiques, en particulier les enfants et les adolescents, et les populations autochtones (Premières Nations, Inuits et Métis).

Faits saillants

Prévalence et incidence

Près de 2,4 millions de Canadiens (6,8 %) vivaient avec le diabète diagnostiqué en 2008/2009. De plus, selon des données provenant de tests sanguins, on estime que 450 000 Canadiens auraient alors été atteints de diabète non diagnostiqué.

La prévalence standardisée selon l'âge du diabète diagnostiqué a augmenté de 70 % depuis 1998/1999. La prévalence observée a toujours été plus élevée chez les hommes que chez les femmes, et a connu une hausse chez tous les groupes d'âge, en particulier chez les groupes des 35 à 39 ans et des 40 à 44 ans, où les proportions ont doublé. Selon les projections, on estime que 3,7 millions de Canadiens seront atteints du diabète d'ici 2018/2019.

Plus de 200 000 Canadiens (6,3 cas incidents pour 1 000 personnes) ont été nouvellement diagnostiqués rien qu'en 2008/2009 (6,8 cas incidents pour 1 000 hommes, 5,7 cas incidents pour 1 000 femmes), et près de la moitié faisaient partie du groupe des 45 à 64 ans. L'incidence standardisée selon l'âge du diabète chez les Canadiens est demeurée relativement stable entre 1998/1999 et 2008/2009.

Diabète chez les enfants et les jeunes

En 2008/2009, plus de 3 000 cas incidents des deux types de diabète ont été signalés chez les Canadiens âgés de 1 à 19 ans. Le diabète de type 1 demeure la forme de diabète la plus fréquente chez les enfants et les adolescents, mais, depuis une vingtaine d'années, le diabète de type 2 est à la hausse chez les jeunes à l'échelle mondiale.

Diabète chez les populations autochtones (Premières Nations, Inuits et Métis)

La prévalence standardisée selon l'âge du diabète était de 17,2 % chez les membres des Premières Nations vivant dans des réserves, de 10,3 % chez les membres des Premières Nations vivant hors réserve et de 7,3 % chez les Métis, tandis que la

* Des conventions précises sont employées afin d'établir une distinction entre différentes périodes de référence utilisées par les diverses sources de données. La section suivante du rapport offre de plus amples renseignements sur ces conventions, les périodes de référence et les sources de données: http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/diabetes-diabete/facts-figures-faits-chiffres-2011/introduction-fra.php#Enc0

Rattachement des auteurs :

Division de la surveillance et du contrôle des maladies chroniques, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario), Canada

Correspondance : Catherine Pelletier, Centre de prévention des maladies chroniques, Agence de la santé publique du Canada, 785, avenue Carling, I.A. 6806A, Ottawa (Ontario) K1A 0K9; tél. : 613-946-6954; téléc. : 613-941-2057; courriel : catherine.pelletier@phac-aspc.gc.ca

prévalence du diabète chez les populations inuites était comparable à celle observée dans la population générale au Canada. Les Autochtones reçoivent généralement un diagnostic à un âge plus précoce que les non-Autochtones, et on observe plus fréquemment chez eux des complications associées au diabète. Par ailleurs, les femmes autochtones connaissent des taux de diabète gestationnel supérieurs à ceux des femmes non autochtones.

Comorbidités, complications, utilisation des services de santé et fardeau économique

En 2009-2010, 36,5 % des adultes canadiens atteints de diabète ont affirmé être atteints d'au moins deux autres maladies chroniques graves (hypertension artérielle, maladies du cœur, maladie pulmonaire obstructive chronique, troubles de l'humeur ou arthrite). Les personnes atteintes de diabète sont au moins trois fois plus susceptibles que les personnes non diabétiques d'être hospitalisées avec un diagnostic de maladie cardiovasculaire, 12 fois plus susceptibles avec un diagnostic d'insuffisance rénale terminale et près de 20 fois plus susceptibles avec une amputation non traumatique d'un membre inférieur.

En 2008/2009, les membres de la population adulte active de 20 à 49 ans atteints de diabète ont consulté un médecin de famille deux fois plus souvent que ceux qui n'en étaient pas atteints et ont consulté des spécialistes de deux à trois fois plus souvent. On estime que les coûts annuels en soins de santé par habitant sont de trois à quatre fois plus élevés chez les personnes atteintes de diabète que chez les personnes qui n'en sont pas atteintes.

Mortalité

Le diabète en soi n'est généralement pas la cause directe du décès, mais les complications qui y sont associées le sont. Cette réalité se reflète par une diminution notable de l'espérance de vie ainsi que de l'espérance de vie en bonne santé. Plus du quart (29,9 %) des personnes décédées en 2008/2009 étaient atteintes de diabète. Dans tous les groupes d'âge, les personnes atteintes de diabète présentaient des taux de mortalité au moins deux fois plus élevés que les personnes qui n'en étaient pas atteintes.

Prévention

Les facteurs sociaux, économiques, environnementaux et génétiques ainsi que ceux liés au mode de vie ont tous un effet significatif sur la répartition du diabète de type 2 dans la population canadienne. Le vieillissement, l'obésité, l'inactivité physique, l'origine ethnique et des antécédents familiaux de diabète (ou de diabète gestationnel) sont tous des facteurs de risque importants.

Les adultes qui sont obèses sont de deux à quatre fois plus susceptibles de développer le diabète de type 2. En 2007-2009, d'après la mesure de l'indice de masse corporelle, 23,9 % des adultes âgés de 18 ans ou plus étaient obèses. En 2009-2010, près de la moitié (47,4 %) des Canadiens âgés de 12 ans ou plus ont affirmé qu'ils étaient physiquement inactifs (d'après l'indice des loisirs et du transport). Au cours de la même période, plus de la moitié (55,9 %) des Canadiens âgés de 12 ans ou plus ont affirmé qu'ils mangeaient des légumes et des fruits moins de 5 fois par jour, ce qui constitue un indicateur utilisé comme mesure indirecte d'un régime alimentaire nuisible pour la santé.

Les facteurs de risque favorisant le diabète de type 1 ne sont pas encore bien compris. Il ressort d'études qu'une prédisposition génétique serait en cause, de même que certains facteurs environnementaux déclenchant la réaction auto-immune.

Résumé

Bien que l'incidence globale du diabète soit stable depuis environ dix ans, la prévalence du diabète continue d'augmenter de façon constante, de sorte qu'un nombre toujours plus important de Canadiens sont atteints de diabète. Avec le vieillissement de la population et l'augmentation du taux d'obésité, on s'attend à ce que le nombre de cas de diabète augmente encore. Cependant, la pratique d'activité physique de même que l'atteinte et le maintien d'un poids santé peuvent aider les Canadiens à réduire leur risque de développer la maladie.

Pour les personnes atteintes de diabète, l'autogestion par la modification des habitudes de vie et la prise de médicaments antidiabétiques oraux constituent également des éléments essentiels de la prise en charge globale de la maladie. Pour prévenir ou atténuer les complications associées à la maladie, la glycémie, le taux de cholestérol, la pression artérielle, la fonction rénale et la santé des yeux doivent être surveillés régulièrement.

La version intégrale du rapport est disponible dans le site Web de l'Agence de la santé publique du Canada à partir de la page : http://www.phac-aspc.gc.ca/cd-mc/publications/diabetes-diabete/facts-figures-faits-chiffres-2011/index-fra.php

MCBC : Information à l'intention des auteurs

Maladies chroniques et blessures au Canada (MCBC) est une revue scientifique trimestrielle dont les articles de fond sont soumis à un examen par les pairs. La revue s'intéresse particulièrement à la prévention et la lutte contre les maladies non transmissibles et les traumatismes au Canada. Ce champ d'intérêt peut englober les recherches effectuées dans des domaines tels que l'épidémiologie, la santé publique ou communautaire, la biostatistique, les sciences du comportement, et l'économie ou les services de la santé. La revue s'efforce de stimuler la communication au sujet des maladies chroniques et des traumatismes entre les professionnels en santé publique, les épidémiologistes et chercheurs, et les personnes qui participent à la planification de politiques en matière de santé et à l'éducation à la santé. Le choix des articles repose sur les critères suivants : valeur scientifique, pertinence sur le plan de la santé publique, clarté, concision et exactitude technique. Bien que MCBC soit une publication de l'Agence de la santé publique du Canada, nous acceptons des articles d'auteurs des secteurs public et privé. Les auteurs demeurent responsables du contenu de leurs articles, et les opinions exprimées ne sont pas forcément celles du Comité de rédaction de MCBC ni celles de l'Agence de la santé publique du Canada.

Types d'articles

Article de fond (soumis à une évaluation par les pairs) : Le corps du texte ne doit pas comporter plus de 4 000 mots (sans compter le résumé, les tableaux, les figures et la liste de références). Il peut s'agir de travaux de recherche originaux, de rapports de surveillance, de méta-analyses ou de documents de méthodologie.

Rapport de situation : Description des programmes, des études ou des systèmes d'information ayant trait à la santé publique canadienne (maximum de 3 000 mots). Sans résumé.

Rapport de conférence/d'atelier : Résumés d'événements d'envergure récents ayant des liens avec la santé publique nationale (ne doit pas dépasser 1 200 mots). Sans résumé.

Forum pancanadien : Les auteurs peuvent partager de l'information portant sur les résultats de surveillance, des programmes en cours d'élaboration ou des initiatives liées à la politique en matière de santé publique, tant au niveau national que régional (maximum de 3 000 mots). Sans résumé.

Lettre au rédacteur : On envisage la publication d'observations au sujet d'articles récemment parus dans MCBC (maximum 500 mots). Sans résumé.

Recension de livres/logiciels : La rédaction les sollicitent d'habitude (500 à 1 300 mots), mais les propositions sont appréciées. Sans résumé.

Présentation des manuscrits

Les manuscrits doivent être adressés à la gestion de la rédaction, *Maladies chroniques et blessures au Canada*, Agence de santé publique du Canada, 785, avenue Carling, Indice de l'adresse : 6806B, Ottawa (Ontario) K1A 0K9, courriel : cdic.mcbc@phac-aspc.gc.ca.

Maladies chroniques et blessures au Canada suit en général (à l'exception de la section sur les illustrations) les « **Exigences uniformes pour les manuscrits présentés aux revues biomédicales** », approuvées par le Comité international des rédacteurs de revues médicales. Pour plus de précisions, les auteurs sont priés de consulter ce document avant de soumettre un manuscrit à MCBC (voir « **www.icmje.org** »).

Liste de vérification pour la présentation des manuscrits

Lettre d'accompagnement : Signée par tous les auteurs, elle doit indiquer que tous les auteurs ont pris connaissance de la version finale du document, l'ont approuvée et ont satisfait aux critères applicables à la paternité de l'œuvre figurant dans les Exigences uniformes et elle doit également comporter un énoncé en bonne et due forme faisant état de toute publication (ou soumission pour publication) antérieure ou supplémentaire.

Première page titre : Titre concis avec les noms complets de tous les auteurs avec leur affiliation, le nom de l'auteur chargé de la correspondance, son adresse postale et son adresse de courrier électronique, son numéro de téléphone et son numéro de télécopieur. Le dénombrement des mots du texte et du résumé se font séparément.

Deuxième page titre : Titre seulement et début de la numérotation des pages.

Résumé : Non structuré (un paragraphe, pas de titres), moins de 175 mots (maximum de 100 s'il s'agit d'un article court) suivi de trois à huit mots clés, de préférence choisis parmi les mots clés MeSH (Medical Subject Headings) de l'Index Medicus.

Remerciements : Mentionnez toute aide matérielle ou financière dans les remerciements. Si des remerciements sont faits à une personne pour une contribution scientifique majeure, les auteurs doivent mentionner dans la lettre d'accompagnement qu'ils en ont obtenu la permission écrite.

Références : Les références devraient être conformes au « code de style de Vancouver » (consultez un numéro récent de MCBC à titre d'exemple), numérotées à la suite, dans l'ordre où elles apparaissent pour la première fois dans le texte, les tableaux ou les figures (avec des chiffres en exposants ou entre parenthèses); mentionnez jusqu'à six auteurs (les trois premiers et « et collab. » s'il y en a plus) et enlevez toute fonction automatique de numérotation des références employée dans le traitement de texte. Toute observation/donnée inédite ou communication personnelle citée en référence (à éviter) devrait être intégrée au texte, entre parenthèses. Il incombe aux auteurs d'obtenir l'autorisation requise et de veiller à l'exactitude de leurs références.

Tableaux et figures : Seules les graphiques vectorisés sont acceptables. Mettez les tableaux et les figures sur des pages distinctes et dans un (des) fichier(s) différent(s) de celui du texte (ne les intégrez pas dans le corps du texte). Ils doivent être aussi explicites et succincts que possible et ne pas être trop nombreux. Numérotez les dans l'ordre de leur apparition dans le texte, et mettez les renseignements complémentaires comme notes au bas du tableau, identifiées par des lettres minuscules en exposants, selon l'ordre alphabétique. Présentez les figures sous forme de graphiques, diagrammes ou modèles (pas d'images), précisez le logiciel utilisé et fournissez les titres et les notes de bas de page sur une page séparée.

Nombre de copies : Par courrier – une version complète avec tableaux et figures; une copie de tout matériel connexe, et une copie du manuscrit sur disquette ou disque compact. Par courriel – au cdic.mcbc@phac-aspc.gc.ca et lettre d'accompagnement par télécopieur ou courrier à l'adresse indiquée à la couverture avant intérieure.